

SUPER INTERESSANTE

O FENÔMENO CREPÚSCULO

Vampiros, marketing e (falta de) sexo: por dentro da máquina de fabricar sucessos adolescentes.

Há exatos 50 anos, ele liderou uma revolução histórica. Foi tratado como herói dos oprimidos e como assassino impiedoso. Mas quem realmente foi Che? Conheça o lado santo e o lado criminoso do maior mito do século 20.

CHE

A VERDADE

SOBRE



EDIÇÃO 261 - JAN / 2009
ISSN 0104-3789
00261
9 770104 178004
R\$ 10,95

Por Eduardo Szklarz



**PESSOAS
QUE NÃO
SENTEM DOR**

P. 62

**OS BAIXINHOS
ESTÃO EM
BAIXA**

P. 23

A CASA MAIS
CARA
DO MUNDO

P. 26

A ANTIMATÉRIA
PODE SALVAR A TERRA.
OU DESTRUI-LA

P. 78

**COMO
CURAR OS
SOLUÇOS**

P. 90

GÁS CHEGA DE NAVIO AO BRASIL

- ▶ Novos terminais permitem que o Brasil receba gás natural líquido (GNL)
- ▶ Líquido, o combustível ocupa menos espaço, facilitando o transporte
- ▶ A iniciativa aumenta as opções da matriz energética brasileira

O gás natural é um ótimo combustível. O fato de ser pouco poluente e com alto potencial de energia faz com que ele tenha um papel cada vez mais importante na matriz energética do Brasil. A Petrobras já espera um aumento de consumo desse combustível e trabalha em novas formas de trazê-lo para o país.

Por enquanto, quase a totalidade do gás natural consumido aqui chega pelo eficiente sistema de gasodutos – seja da Bolívia ou da costa do Rio de Janeiro e Espírito Santo –, indo diretamente para ser utilizado em grandes indústrias e usinas termelétricas. Agora, com a recente inauguração de terminais em Pecém (CE) e na Baía de Guanabara (RJ), já é possível também receber o gás transportado em navios vindos de outros continentes. Outros dois terminais estão sendo projetados no Centro de Pesquisas e Desenvolvimento da Petrobras (Cenpes). Um terminal será construído no Nordeste e outro no Sul do país.

No estado líquido (GNL), o gás natural ocupa um volume 600 vezes menor, permitindo o transporte em navios. Ao chegar ao Brasil, o GNL é regaseificado nos terminais e entra na rede de gasodutos. “O grande desafio é conseguir liquefazer o gás offshore, nas plataformas – isso daria flexibilidade no suprimento e na comercialização”, afirma Ana Paula Fonseca Teles, coordenadora do programa tecnológico de gás do Cenpes. A expectativa é que até 2012 a importação por navios deve atender a 36% da demanda de gás natural do Brasil.

TERMINAIS GARANTEM FLEXIBILIDADE

Os dois terminais já prontos, e os dois em projeto, recebem o navio supridor e permitem a transferência do combustível ao navio receptor. Este regaseifica o GNL e o manda para a malha de gasodutos que abastece grandes indústrias.

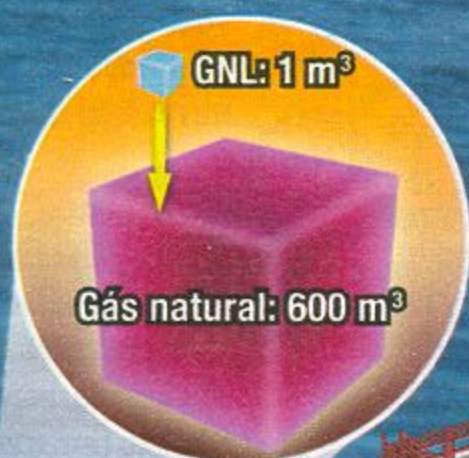
■ Terminais prontos

■ Terminais em projeto



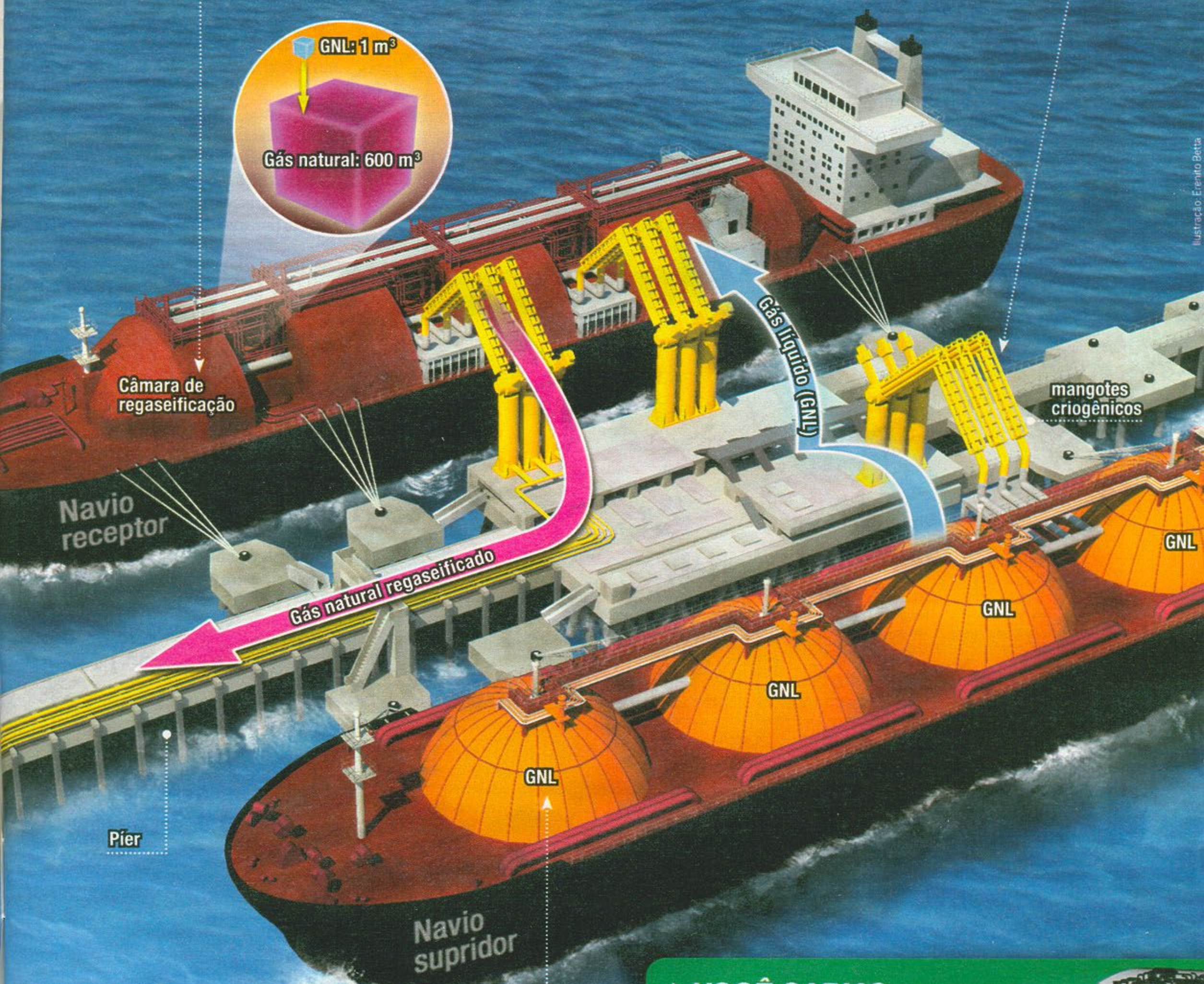
3 NAVIO RECEPTOR

Na parte frontal do navio, o GNL é aquecido até voltar ao estado gasoso, aumentando o seu volume em 600 vezes. O navio receptor tem uma dupla função: ele armazena uma parte do GNL recebido do navio supridor e pode redistribuí-lo depois por outros terminais na costa.



2 TRANSFERÊNCIA

A transferência do gás líquido entre os navios é feita através de **mangotes criogênicos** (espécie de braços), resistentes a baixíssimas temperaturas. O processo é delicado, já que o GNL precisa ficar a uma temperatura de até -160°C para não mudar de estado.



1 NAVIO SUPRIDOR

O gás natural é liquefeito em regiões como o Oriente Médio e colocado nos navios supridores, que podem transportar até **140 mil m³ de GNL** – o equivalente a 55 piscinas olímpicas cheias. O navio só faz uma parada: a carga será transferida totalmente em um dos terminais brasileiros.

► VOCÊ SABIA?

O gás que costumamos chamar "de cozinha", vendido em **botijões**, é o gás liquefeito de petróleo (GLP) – um subproduto do refino. Já o gás natural é extraído de rochas porosas bastante profundas, às vezes em estado puro, em outras associado ao petróleo.



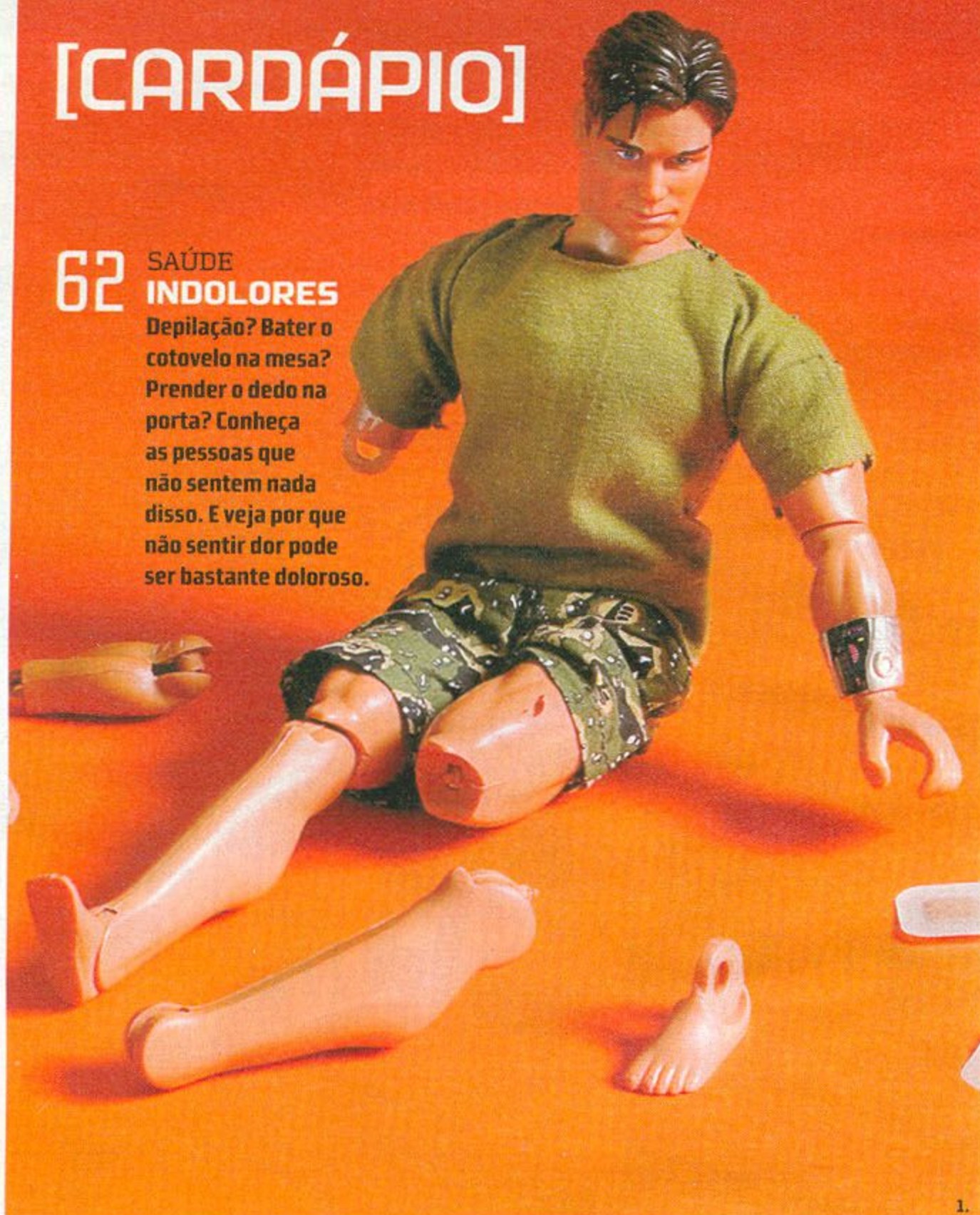
[CARDÁPIO]

JANEIRO 2009
EDIÇÃO 261
TIRAGEM:
438 320 EXEMPLARES

SUPER
INTERESSANTE

62 SAÚDE INDOLORES

Depilação? Bater o cotovelo na mesa? Prender o dedo na porta? Conheça as pessoas que não sentem nada disso. E veja por que não sentir dor pode ser bastante doloroso.



47 CAPA A VERDADE SOBRE CHE

Ele matou centenas de homens e virou símbolo de liberdade. Foi um político incompetente e se tornou ícone da Revolução Cubana. Afinal, quem foi Che?

58 CULTURA FENÔMENOS TEENS

Descubra como e por que *Crepúsculo*, *Harry Potter* e *High School Musical* são tão populares. E entenda o que a falta de sexo tem a ver com isso.

68 ZOOM TUDO QUE É SÓLIDO...

Pela primeira vez, em fotos e em cores, os gases que nos rodeiam.

72 COMPORTAMENTO A AIDS ESTÁ VENCENDO

Nas últimas décadas, a ciência perdeu todas as batalhas para o HIV. Mas agora os médicos têm um novo plano.

78 CIÊNCIA O MUNDO PELO AVERSSO

A antimatéria pode salvar o planeta. Isso se ela não o destruir antes.

[SUPERPAPO] 19

Conheça o professor universitário que ensina jovens a produzir vírus de computador.

[ESSENCIAL] 23

Entenda por que os baixinhos são os verdadeiros coitados desse mundo.

[SUPERNOVAS] 26

O prédio de 27 andares que um bilionário indiano construiu para chamar de lar.

[SUPERRESPOSTAS] 36

Quanto são e quanto representam os pobres de cada região do Brasil.

[SUPERFETICHE] 82

Frank Miller estréia na direção com *The Spirit*, o novo *Sin City*.

33 SUPERNOVAS

Os robôs que investem na bolsa.

ME SINTO COMO UMA CRIANÇA NUMA LOJA DE DOCES! PODEMOS FAZER QUALQUER COISA COM A TECNOLOGIA QUE TEMOS.



TODOMÊS

- 28 CIÊNCIA MALUCA
- 28 CONEXÕES
- 34 PÔSTER
- 38 3 PERGUNTAS PARA ENTENDER
- 38 PÁ PUM
- 41 PERGUNTA SEM RESPOSTA
- 42 COMO SURTIU
- 43 QUEM FOI?
- 44 E SE...
- 84 OS MAIS DO MÊS
- 88 TECH
- 90 MANUAL

Capa Bruno Algarve sobre Getty Images/Joseph Scherschel

Redator-Chefe: Sérgio Gwerzman Diretor de Arte: Adriano Sambugaro Editores: Alexandre Versignassi, Bruno Garattoni, Emiliano Urbim, Larissa Santana Repórter: Karin Hueck Editora de Arte: Juliana Vidigal Designers: Gabriel Gianordoli, Jorge Oliveira Atendimento ao Leitor: Adriana Meneghelli, Fabiola Pedrosa Coordenadora Administrativa: Giselda Gala Colaboraram Nesta Edição: Maiara Sellani (design), Julia Cabral (design), Paulo dos Santos (revisão) CTI - UNIL: Alvaro Zeni (supervisor), Erika Nakamura, Edvânia Silva, Juarez Macedo, Leandro Marcinari, Zeca França, Leo Ferreira, Rodrigo Lemes, Regina Sano e Vanessa Dalberto Internet Núcleo Jovem: Editor: Rafael Kenski Editor-Assistente: Frederico di Giacomo Designers: Fabiane Zambon e Bruno Xavier Webmaster: Danilo Barreto Estagiária: Cláudia Fusco

www.superinteressante.com.br

SERVIÇOS EDITORIAIS: Apoio Editorial: Carlos Grassetti (Arte), Luiz Iria (Infografia) Apoio Técnico e Difusão: Bia Mendes Dedoc e Abril Press: Grace de Souza Treinamento Editorial: Edward Pimenta

PUBLICIDADE CENTRALIZADA: Diretores: Marcos Peregrina Gomez, Mariane Ortiz, Robson Monte, Sandra Sampaio Executivos de Negócio: Alessandra D'Amaro, Ana Paula Moreno, Caio Souza, Claudia Galdino, Cleide Gomes, Cristiane Tassoulas, Eliani Prado, Marcello Almeida, Marcia Soter, Marcus Vinicius, Nilo Bastos, Pedro Bonaldi, Regina Maurano, Tati Mendes, Virginia Any, William Hagopian PUBLICIDADE REGIONAL: Diretor: Jacques Baisi Ricardo PUBLICIDADE DE RIO DE JANEIRO: Diretor: Paulo Renato Simões Gerente: Cristiano Rygaard Executivos de Negócio: Beatriz Ottino, Caroline Platilha, Henri Marques, José Rocha, Rodolfo Garcia e Samara Sampaio de O. Reijnders PUBLICIDADE NÚCLEO JOVEM: Gerente: Fernando Sabadin Executivos de Negócio: Alice Ventura, Ana Lucia Bertola, Camilla Fornasier, Cinthia Curty, João Eduardo Dias, Luis Fernando Lopes, Mara Marques Assistentes: Liliana Moura, Monise Barbosa MARKETING E CIRCULAÇÃO: Gerente de Marketing: Louise Faleiros Gerentes de Publicações: Marcelo Rondino, Renato Cagno, Edson Bottura Analista: Flavia Martins Estagiário: Alfonso Pantalea Gerente de Eventos: Camila Mendonça Analistas: Cibele Batista, Luciana Balieiro, Samantha Pinto Estagiária: Juliana Lozada Gerente de Circulação Avulsas: Magali Superbi Gerente de Circulação Assinaturas: Sergio Ricci PLANEJAMENTO, CONTROLE E OPERAÇÕES: Gerente: Andre Vasconcelos Consultora: Sandra Laham Wilner Processos: Fabiano Valim ASSINATURAS: Diretor de Atendimento e Relacionamento com o Cliente: Fabian S. Magalhães Operações de Atendimento ao Consumidor: Malvina Galatovic RH Diretora: Claudia Ribeiro Consultora: Katia Batista

Em São Paulo: Redação e Correspondência: Av. das Nações Unidas, 7221, 14º andar, Pinheiros, São Paulo, SP, CEP 05425-902, tel. (11) 5037-2000 Publicidade São Paulo www.publilabril.com.br Classificados 0800-701-2066, Grande São Paulo tel. (11) 5037-2700 ESCRITÓRIOS E REPRESENTANTES DE PUBLICIDADE NO BRASIL: Central-SP tel. (11) 5037-6564; Bauru Gnottos Mídia Representações Comerciais, tel. (14) 3227-0378; Belém Mídiasolution Belém, tel. (91) 3222-2303; Belo Horizonte Escritório tel. (31) 3282-0630; Triângulo Mineiro F&C Campos Consultoria e Assessoria Ltda., tel. (16) 3620-2702; Blumenau M. Marchi Representações, tel. (47) 3329-3820; Brasília Escritório tel. (61) 3315-7554, Representante Carvalhaw Marketing Ltda., tel. (61) 3426-7342; Campinas CZ Press Com. e Representações, tel. (19) 3251-2007; Campo Grande Josimar Promoções Artísticas Ltda., tel. (67) 3382-2139; Cuiabá Agronegócios Representações Comerciais, tel. (65) 8403-0616; Curitiba Escritório tel. (41) 3250-8000, Representante Via Mídia Projetos Editoriais Mkt. e Repres. Ltda., tel. (41) 3234-1224; Florianópolis Interação Publicidade Ltda., tel. (48) 3232-1617; Fortaleza Mídiasolution Repres. e Negoc. tel. (85) 3264-3939; Goiânia Middle West Representações Ltda., tel. (62) 3215-5158; Manaus Paper Comunicações, tel. (92) 3656-7588; Maringá Atitude de Comunicação e Representação, tel. (44) 3028-6969; Porto Alegre Escritório tel. (51) 3327-2850, Representante Print Sul Veículos de Comunicação Ltda., tel. (51) 3328-1344; Recife MultiRevistas Publicidade Ltda., tel. (81) 3327-1597; Ribeirão Preto Gnottos Mídia Representações Comerciais, tel. (16) 3911-3025; Rio de Janeiro tel. (21) 2546-8282; Salvador AGMN Consultoria Public. e Representação, tel. (71) 3311-4999; Vitória Zambra Marketing Representações, tel. (27) 3315-6952

PUBLICAÇÕES DA EDITORA ABRIL: Almanaque Abril, Ana Maria, Arquitetura e Construção, Atividades, Aventuras na História, Boa Forma, Bons Fluidos, Bravo!, Capricho, Casa Claudia, Claudia, Contigo!, Disney, Elle, Estilo, Exame, Exame PME, Frota S/A, Gloss, Guia do Estudante, Guias Quatro Rodas, Info Corporate, Info, Loveteen, Manequim, Manequim Noiva, Men's Health, Minha Novela, Mundo Estranho, National Geographic, Nova, Placar, Playboy, Quatro Rodas, Recreio, Revista A, Revista da Semana, Runner's World, Saúde!, Sou Mais Eu!, Superinteressante, Titi, Veja, Veja Rio, Veja São Paulo, Vejas Regionais, Viagem e Turismo, Vida Simples, Vip, Viva! Mais, Você S/A, Women's Health Fundação Victor Civita: Nova Escola

SUPERINTERESSANTE edição nº 261 (ISSN 0104-1789), ano 23, nº 1, é uma publicação mensal da Editora Abril S.A. 1987 G+J Espanha S.A. "Muy Interesante" ("Muito Interessante"), Espanha. Edições anteriores: Venda exclusiva em bancas, pelo preço da última edição em banca. Solicite ao seu jornaleiro. Distribuída em todo o país pela Dinap S.A. Distribuidora Nacional de Publicações, São Paulo. SUPERINTERESSANTE não admite publicidade redacional.

Serviço ao Assinante: Grande São Paulo: (11) 5087-2112
Demais localidades: 0800-775-2112 www.abril.com.br
Para assinar: Grande São Paulo: (11) 3347-2121
Demais localidades: 0800-775-2828 www.assineabril.com.br

IMPRESSA NA DIVISÃO GRÁFICA DA EDITORA ABRIL S.A.

Av. Otaviano Alves de Lima, 4400, Freguesia do Ó, CEP 02909-900, São Paulo, SP



Presidente do Conselho de Administração: Roberto Civita
Presidente Executivo: Giancarlo Civita
Vice-Presidentes: Arnaldo Tibyriçá, Douglas Duran,
Marcio Ogliaira, Sidnei Basile

www.abril.com.br

[DESABAFADA]

Em
dezembro
recebemos
374
mensagens
dos leitores.



DEPENDE DE NÓS

Quem não quer salvar o mundo?

Depois da nossa 13ª edição, dedicada à ecologia, não faltaram sugestões de leitores para decidir o que fazer com a montanha de lixo que jogamos fora todos os dias ("Cavucando o Lixo", 12 de dezembro). "O governo deveria abrir mais a mão para as obras de saneamento e tratamento de esgoto - além de educar a população para economizar e separar o lixo", diz Orton Marcos Alves Couto, da cidade de Formiga, MG. Para a maioria dos leitores, a boa e velha reciclagem parece ser mesmo a palavra salvadora. "Toda cidade deveria fazer campanhas de conscientização sobre a importância da reciclagem e construir fábricas para isso", diz Taylan Dutra. Mas é bom lembrar que há muitas outras opções para ajudar o planeta por aí, né? Basta ver a SUPER de borda verde.

Lixarada

Até hoje, a melhor destinação encontrada para os resíduos urbanos é o aterro sanitário ("Cavucando o Lixo", 12 de dezembro). O problema é que muita coisa que vai para lá não deveria ir. Assim, sempre falta espaço. Se houver conscientização, esse lixo será armazenado em lugares apropriados, e não será preciso construir aterros por um longo tempo. **DIOGO NASCIMENTO, NO SITE**

Todas as soluções já existem, basta aplicá-las de maneira ampla e consciente. Reciclagem deveria ser uma prioridade, assim como aterros sanitários que gerassem energia por sua emissão de gases, passando por uma alteração no modo de consumo que priorizasse embalagens não descartáveis, por exemplo. A principal mudança deverá ser no modo como a sociedade se porta diante disso tudo. A partir daí, teremos consciência de que cada ação consciente ecoa para o bem de todos.

THIAGO FERREIRA SIMÕES

Tempo feio

A previsão do tempo é ótima para muitas pessoas (SuperRespostas, 12 de dezembro, pág. 48). Para mim não, porque moro em uma cidade pequena, e meteorologistas não estão a fim de saber se irá chover. **CAMILO MOREIRA, NOVA EUROPA, SP**

Não acredito na previsão do tempo. Quando vou trabalhar, ligo o rádio e ouço coisas do tipo "hoje poderá chover" ou "há possibilidade de pancadas". Poxa, esse tipo de previsão eu sei fazer também! Mas a mais engraçada foi quando olhei para o céu, vi muitas nuvens carregadas e ouvi na rádio: "Não choverá hoje". Não deu 15 minutos e a chuva caiu! **BRENO VERAS, NATAL, RN**

Nossa língua portuguesa

Adorei a reportagem sobre "O Futuro do Português" (dezembro). Já havia reparado que as mudanças na nossa língua acontecem de diferentes maneiras. É como a palavra "você": já foi "vossa mercê", passou para "vosmecê" e chegou no "você". Ou quase: ele hoje já virou "vc" na escrita, e na fala estamos apenas com "c". C já reparou? **GUSTAVO GAROTTI SCANDIUZZI**

Profissões queridas

Samurai, maquiador de defunto, surfista e massoterapeuta estão entre as profissões que os leitores no fórum consideraram as mais felizes do mundo (SuperRespostas, dezembro). A maioria, no entanto, escolheu trabalhos (um pouco) mais normais. Veja aqui quais foram os campeões:



Ser médico do SUS é a melhor profissão de todas. Tenho emprego em todo lugar e aproveito para morar um tempo em cada cidade. O salário é relativamente bom e posso pensar que diminuí o sofrimento, curei doenças e aconselhei hábitos mais saudáveis. Pode haver trabalho melhor do que esse?

MÁRIO VINÍCIOS SILVA MARTELLO, NO SITE

A melhor profissão é jornalismo. É um trabalho feliz porque o jornalista conhece cultura e opiniões variadas. Mas pode também ser estressante, por causa da correria. Apesar disso, é satisfatória e fantástica.

CATIANA R. CALIXTO

Excesso de veículos

A redução de sinalização só dá certo em cidades que já tenham educação no trânsito ("Trânsito", dezembro). Em Porto Velho, não há placas nas esquinas nem faixas nas ruas. É o caos. Deve ser uma das cidades brasileiras com maior índice de acidentes.

MARCOS CAETANO, PORTO VELHO, RO

Opus Dei

Com relação à matéria "O Exército do Papa", publicada na edição especial da SUPER (Sociedades Secretas, novembro), o Escritório de Comunicação do Opus Dei no Brasil esclarece que esta instituição católica é uma prelazia pessoal, com estatutos aprovados pela Santa Sé. Suas atividades são abertas a todas as pessoas e está disponível no site da instituição abundante informação sobre a sua mensagem e a vida dos seus membros. Assim parece-nos inadequado e injusto incluí-la no rol das sociedades secretas. Informamos, também, que não fomos procurados pelos jornalistas da reportagem. Infelizmente, o texto transmitiu um tom sensacionalista, com linguagem depreciativa, difamatória e até caluniosa.

ROBERTO ZANIN, ESCRITÓRIO DE COMUNICAÇÃO DO OPUS DEI NO BRASIL

Roberto, respeitamos o seu ponto de vista. Porém, ressaltamos que a reportagem entrou, sim, em contato com o escritório, mas não recebeu resposta.

Do the evolution

As entrevistas vêm se superando (Superpapo, dezembro). Os argumentos de Jones são bastante reais para explicar o fim da evolução humana. Mas, ao defender o ápice apenas nos continentes mais desenvolvidos, o sentimento eurocêntrico de séculos atrás vem à tona. É muito fácil falar que somos mais desenvolvidos que nossos antecessores. Mas devemos nos lembrar que a humanidade tem um grande futuro pela frente e que nada garante que nossos descendentes serão iguais ou menos desenvolvidos do que nós.

JOSÉ RÉGIS, CAMPINA GRANDE, PB

Sou obrigado a discordar do sr. Steve Jones, pois acredito que não tem como parar a evolução. Vale dizer que não vamos ver nenhuma mudança significativa tão cedo, mesmo porque qualquer mutação genética demora milhares de anos para acontecer.

ADEMIR PANELA, MATÃO, SP

O futuro do planeta está em suas mãos.



Recicle o lixo



Economize água



Assista ao Dicas TVA para uma Vida Sustentável



Não perca, diariamente na programação da TVA, programetes com dicas essenciais para você cuidar melhor do nosso planeta.

Patrocínio:



Eletrobrás

Ministério de Minas e Energia



Realização:



Quando vi o polêmico teor da capa sobre a *Bíblia*, fiquei imaginando a enxurrada de críticas que a redação receberia. Quando li a matéria, tive certeza de que o número seria muito maior.

DANILO PIRES, GOIÂNIA, GO

Questão de fé

A reportagem sobre a *Bíblia* é corajosa, pois traz questionamentos acerca de uma obra que muitos seguem cegamente (*"Quem Escreveu a Bíblia?"*, dezembro). Mantém a linha da SUPER de gerar polêmicas saudáveis ao pensamento contemporâneo. Depois de ler a matéria, não pude deixar de pensar na *Bíblia* como uma espécie de Wikipédia da Antiguidade.

ALBERTO G. DE ARAÚJO, BRASÍLIA, DF

É claro que os escritores da *Bíblia*, ao longo de muitos anos, foram homens, e não anjos ou o próprio Deus. Mas foram homens especiais, diretamente inspirados por Deus, que produziram uma leitura responsável e exata, que não é sujeita a interpretações ou pontos de vista. Faltou respeito e seriedade com o texto bíblico.

SÉRGIO LUIZ S. XAVIER, NITERÓI, RJ

Uma das piores matérias da SUPER que eu já vi, e olha que acompanho a revista há muito tempo! A SUPER não valoriza os seus leitores.

GILLIARD LIMA, NO SITE

Eu achei a capa de dezembro a melhor de todas. Nunca me passou pela cabeça que a ciência pudesse dizer que não foi Deus que fez a *Bíblia*, mas, sim, pessoas comuns. Quero parabenizar todos que fizeram a matéria porque, além de informativa, ficou muito bonita.

DÉLIS PESSOA, NO SITE

Afirmar que a *Bíblia* foi baseada em lendas é afirmar que sua própria existência é uma lenda. A *Bíblia* é a infalível palavra de Deus. A arqueologia, a história e todas as ciências confirmam suas asseverações. Tecer um comentário unilateral sobre a *Bíblia* e desconsiderá-la pode trazer tragédias para os humanos, como foi nos últimos dias do dilúvio.

LEONARDO TEIXEIRA BACELAR E JOSÉ PIMENTEL

Depois de tantas promessas em vão, a humanidade está acordando desse efeito colateral que é a fé. Quem sabe algum dia possamos olhar para trás e dizer: "Um dia nós acreditávamos que existia algo de sobrenatural controlando o mundo". Que esse dia não demore muito a chegar, e que os parasitas das religiões aprendam a fazer algo realmente útil além de manipular as pessoas.

ANTONIO CARLOS, NO SITE

Arrependam-se, seus infiéis, antes que Deus os mande todos para o quinto dos infernos. É lá que os ateus vão passar a eternidade. Arrependam-se e aceitem Jesus antes que seja tarde demais.

MARIA FERNANDA, NO SITE

Em uma sociedade onde a superstição ainda é a ordem do dia, só podemos parabenizar a SUPER por trazer um assunto tão temido. Parabéns por mostrar que esse livro não tem nada de sobrenatural, mas somente a essência do ser humano, que o formatou através de sucessivas mudanças, cortes e inserções.

GASPAR SILVA, GOIÂNIA, GO

Eu tenho um desafio para os editores da revista. Que tal editar um livro que produza o mesmo impacto nas gerações futuras que a *Bíblia*? Tenho certeza de que não será difícil para vocês, uma vez que a *Bíblia* é "mera obra humana". Vocês até levam vantagem, pois vivem numa época de maior elucidação e conhecimento. Se a *Bíblia* é obra ou fábula de homens, vocês têm de reconhecer que foram competentes, não acham? Ou será que não é obra sobre-humana?

DANIEL CARVALHO, NO SITE

Porque sim não é resposta

E não é que publicamos duas vezes a mesma Pergunta sem Resposta (dezembro)? Agradecemos a todos os leitores que nos avisaram do erro e, para quem perguntou, a repetição não foi intencional, não. Agora, como deixamos isso acontecer? Eis a verdadeira pergunta sem resposta...

Na última edição, tive a impressão de já ter lido sobre os motivos dos sonhos. Intrigado, fui olhar na penúltima edição, e adivinhem. Lá estava a mesma "Pergunta sem Resposta". Idêntica! E na mesma página 54 ainda por cima!

IGOR TEIXEIRA E LUCIANA D. CONCEIÇÃO, PELOTAS, RS

Acho que, por pura falta de atenção, a "Pergunta sem Resposta" é a mesma do mês passado.

LEONARDO R. HIPÓLITO, SÃO JOSÉ DO RIO PARDO, SP

Não pude deixar de perceber que, nas duas últimas edições, as "Perguntas sem Resposta" estão idênticas: com o mesmo tema, texto e conteúdo. Será que estão precisando de sugestões de temas?

THAIS GOMES ARAÚJO

FOI MAL

■ O primeiro cd do Public Enemy foi lançado em 1987, e não em 1982 (*"Um Negro na Casa Branca"*, dezembro).

FALE COM A GENTE

REDAÇÃO

Envie sugestões, comentários, críticas e dúvidas para Adriana Meneghello pelo e-mail superleitor.abril@atleitor.com.br; para o endereço av. das Nações Unidas, 7221, 14º andar, CEP 05425-902, São Paulo, SP; ou ainda pelo fax (11) 3037-5891.

PARA ANUNCIAR

Escreva para fernando.sabadin@abril.com.br ou entre no site www.publiabril.com.br. Telefones: SP - (11) 3037-5189, RJ - (21) 2546-8100. Outras praças: (11) 3037-5759, Vendas Diretas: (11) 3037-5000.

VENDA DE CONTEÚDO

Para adquirir os direitos de reprodução de imagens e textos publicados na SUPER, fale com a nossa mulher maravilha: Giselda Gala. Ela vai tornar sua vida bem mais fácil. Fax: (11) 3037-5891. E-mail: ggala@abril.com.br.

ATENDIMENTO AO ASSINANTE

Reclamações ou dúvidas sobre envio, pagamentos ou renovações? Vá ao site www.abrilsac.com.br ou ligue de 2ª a 6ª, das 8 às 22 h, no (11) 5087-2112 (Grande São Paulo) ou 0800 775-2112 (outras localidades). Fax: (11) 5087-2100.

PARA ASSINAR

Quer receber a SUPER em casa? Entre no site www.assineabril.com.br ou mande um e-mail para abril.assinaturas@abril.com.br. De 2ª a 6ª, das 8 às 22 h, ligue para (11) 3347-2121 (Grande São Paulo) ou 0800 775 2828 (outras localidades). Fax: (11) 5087-2100.

RECURSOS HUMANOS

Você pensa em trabalhar, estagiar ou participar de algum dos programas de treinamento da Editora Abril? O lugar certo para obter informações e enviar seu currículo é o link www.abril.com.br/trabalheconosco. Boa sorte!

EDIÇÕES ANTERIORES

Solicite exemplares antigos ao seu jornalista. O preço será o da última edição em banca mais a despesa de remessa. Para comprar nossos produtos, acesse www.superintendente.com.br/loja, escreva para produtos@abril.com.br ou ligue para (11) 2199-8881.

O verdadeiro troféu

No dia 9 de dezembro, eu fui ao Rio de Janeiro receber o Prêmio Esso de Criação Gráfica. O Esso, caso você não saiba, é a premiação mais importante do jornalismo brasileiro. A SUPER venceu com uma matéria sobre a história da impotência, trabalho do ilustrador Carlo Giovani, da designer Josi Campos e do editor Rodrigo Ratier que encantou os jurados por abordar o tema sem recorrer a clichês ou estereótipos.

Esse é a explicação oficial para nosso prêmio. Mas eu tenho outra: a vitória da SUPER é resultado de uma abordagem inovadora no jornalismo, inaugurada há cerca de 10 anos, que nos fez trabalhar de um jeito diferente do das outras revistas. Na maioria das publicações, separam-se equipes de arte e de texto. O jornalista escreve a reportagem e o designer procura as imagens. No fim, juntam tudo e fazem uma matéria. Aqui na SUPER, temos outra pegada. Unificamos os times para somar esforços. E acreditamos que dessa soma sai algo maior do que cada um é capaz de produzir sozinho. Numa reportagem da SUPER, todo mundo contribui. Os jornalistas trazem referências

visuais. A arte valoriza a boa apuração. Aí está nosso segredo, o que faz a SUPER tão diferente do que você vê por aí. E é graças a essa estrutura, acredito, que 2008 foi um dos anos mais premiados da nossa história: ganhamos o Esso, levamos 4 troféus do Prêmio Abril e outros 4 do Malofiej, o maior concurso da infografia mundial.

Ver essa filosofia de trabalho rendendo frutos, sendo reconhecida, deixa qualquer um contente. Mas não é o mais importante. O que nos enche de gás para continuar fazendo esta revista de um jeito único é outra recompensa: os 400 e-mails comentando nosso trabalho que recebemos no mês passado. Quando o editor Alexandre Versignassi e a designer Juliana Vidigal sentaram juntos e se perguntaram como contar a trajetória de Che Guevara de um modo como ninguém tinha feito, não era num troféu que eles estavam pensando. Era em você. E, se você escrever dizendo que gostou, a gente vai vibrar com a mesma alegria com que comemoramos o Prêmio Esso.

Um grande abraço – e feliz 2009!!!

A ESTREIA!
A partir desta edição, a SUPER passa a seguir as regras do Novo Acordo Ortográfico.

NO SITE
Veja a reportagem que ganhou o Prêmio Esso em super.abril.com.br/revista.

Sérgio Gwercman

Redator-chefe

sgwercman@abril.com.br



2.



Nosso segundo lar, doce segundo lar.

Manual para fazer matéria da SUPER

- 1 COLOQUE EM DISCUSSÃO**
Redator-chefe, diretor de arte, editor e designer se reúnem para discutir como editar e ilustrar a reportagem.
- 2 COLOQUE NA RUA**
Tudo acertado com o chefe, é hora de chamar um ilustrador para explicar a ideia e encomendar o trabalho.
- 3 COLOQUE EM DIA**
Tudo certo? Claro que não. O fechamento está chegando e nada do combinado foi feito.
- 4 COLOQUE NO PAPEL**
A página é finalizada sob o olhar da designer e da editora.



Você sabe o que para casa quando

Já é possível identificar como foram fabricados muitos dos produtos à disposição nas lojas e supermercados. Como? Observando se eles possuem um selo de certificação. Essa "certidão de nascimento" garante não só a qualidade do que você está levando para casa, mas também a sua procedência desde a extração das matérias-primas de forma ambientalmente correta até a utilização responsável de mão-de-obra para sua produção. Assim, você pode escolher com conhecimento. Os principais selos de certificação encontrados no Brasil:



ALIMENTOS ORGÂNICOS

Além de atestarem que os produtos estão livres de agrotóxicos e pesticidas químicos, os selos também garantem que a produção de alimentos de origem animal e vegetal foi resultado de uma agropecuária feita com processos ambientalmente corretos de criação e abate de animais, plantio, cultivo e colheita de frutas, legumes, verduras e cereais.



ideias inovadoras em ambiente, energia, negócios, urbanismo, consumo, lixo, desenvolvimento, saúde e educação

VEJA O QUE ESTÁ ACONTECENDO E O QUE VOCÊ PODE FAZER EM www.planetasustentavel.com.br

está levando vai às compras?



PRODUTOS DA FLORESTA

Você sabia que as metrópoles são as grandes consumidoras dos produtos feitos com recursos naturais da Amazônia? Você pode diminuir os impactos à floresta adquirindo produtos com selos de certificação. Eles são encontrados em itens que vão desde lápis e embalagens de papelão até móveis, cosméticos e materiais de construção. Para receber os selos esses produtos devem ser fabricados sob 10 princípios éticos, entre eles o respeito à legislação ambiental e aos direitos de povos indígenas e populações que vivem em nossas matas nativas.

ELETRO-ELETRÔNICOS

O selo certifica produtos como luminárias, reatores, fios e cabos e outros materiais elétricos que estão de acordo com critérios de responsabilidade social e respeito ao meio ambiente.

ECONOMIA DE ENERGIA

Garante a eficiência energética de eletro-eletrônicos domésticos como TVs, geladeiras, lavadoras de roupa e lâmpadas, entre outros, em categorias que vão de A (mais econômicos) a G (menos econômicos).





Escola de hackers

O austríaco **George Ledin** quer nos livrar dos vírus de computador. A receita dele: ensinar seus alunos a fazer os próprios softwares de ataque. **POR INARA CHAYAMITI**

Todos nós – você, seus amigos, o governo e inclusive os jornalistas e designers da SUPER – estamos completamente indefesos na disputa com os vírus que atacam computadores. Os programas que usamos para combater a invasão são como vacinas vencidas, que funcionam apenas contra vírus antigos e não causam nem arranhão nas 15 mil novas versões que surgem a cada semana. É o que diz o professor George Ledin, do curso de pós-graduação em *malware* (*malicious software*, ou “software malicioso” em português) da Universidade Sonoma State, da Califórnia. Ledin está recrutando seus alunos para criar softwares de ataque dentro do laboratório da universidade. A ideia é que a iniciativa – ainda única nos EUA, segundo o professor – seja replicada por outros e inicie um movimento de pesquisa sobre o tema. Só assim teríamos agilidade para acompanhar os movimentos dos hackers, sejam eles adolescentes ou especialistas a serviço de governos. (Sim, os vírus já são usados até para espionagem entre países.) Ainda que fiquem presas em laboratório, as criações caseiras da turma de Ledin não agradaram aos fabricantes de antivírus. As empresas o chamam de traidor e ameaçam não contratar seus alunos. Ledin falou sobre o assunto à SUPER, direto do campus da Sonoma State, na cidade de Rohnert Park.

Por que ensinar alunos a criar vírus?

Não devemos viver num mundo em que o conhecimento esteja apenas nas mãos daqueles que o usam com más intenções. Ao contrário do que se pensa, o conhecimento sobre a produção de vírus não é perigoso. Imagine como seria, por exemplo, se só a indústria farmacêutica entendesse as bactérias. Deixar de ensinar médicos e enfermeiras porque alguns deles poderiam matar seus pacientes seria ridículo.

Mas é preciso que eles criem os programas para entendê-los?

Não é assim em qualquer outra área? Se você quer saber de futebol, precisa jogar, não apenas observar. Nas pesquisas com ▶

“Nenhum dos vírus que meus alunos fizeram foi identificado por um antivírus. Isso é assustador, pois meus alunos são iniciantes e fazem programas nada sofisticados. Imagine do que especialistas são capazes.”

■ vírus biológicos, os alunos têm atividades em laboratório. Por que não no caso dos vírus de computador? Simular um ataque ajuda a descobrir como ele funciona. Se você perguntar a usuários de computador se eles são capazes de identificar um vírus, a maioria não tem nem ideia de como começar. A solução para isso é a educação. Infelizmente quase não há estudos, teorias, conferências ou livros sobre a produção de vírus. Pior ainda, não há aulas. Sou o único professor nos EUA que ensina isso. Sistemas operacionais e navegadores têm sido estudados por anos, mas o conhecimento sobre vírus se transformou em um tabu. Estudar e ensinar esse assunto da maneira mais aberta possível pode aumentar a segurança que todos nós temos contra os ataques.

Enquanto deixávamos de produzir conhecimento, os hackers se sofisticavam?

No passado, lidávamos com o tipo de vírus que causa danos visíveis. Agora sofremos ataques sem nem perceber. Um vírus pode se instalar em seu computador e dele mandar spams toda semana sem que você note. E não são apenas os hackers. Muitos classificam os ataques como ações de adolescentes, mas há uma ameaça maior por parte de profissionais treinados que trabalham para governos como os de China e Rússia. Eles enviam vírus a órgãos como o Pentágono para observar as ações de outros países. Isso é perigoso, pois gera uma guerra de computadores pelo mundo todo. Tenho certeza de que alguém do governo americano está lendo toda a comunicação do presidente do Brasil neste momento. E de que alguém está lendo as mensagens de Barack Obama no Brasil. Mas isso não se tornará público. É secreto e não pode ser pesquisado. Enquanto a internet foi formada pela colaboração de universidades, professores, estudantes, pesquisadores, entre outros, o estudo dos vírus ficou concentrado dentro de agências de espionagem, das Forças Armadas e de organizações governamentais secretas.

Então os vírus podem se tornar armas em uma guerra cibernética?

Sim, e isso já está acontecendo. O governo americano, por exemplo, sofre uma média de 10 mil ataques por dia. Esses vírus não estão interessados diretamente em você, e sim nos e-mails do presidente Lula, por exemplo. Ocasionalmente, isso se torna público e vira um escândalo. Aconteceu durante as eleições dos EUA, quando um adolescente do Tennessee leu o

e-mail da candidata à Vice-Presidência pelo Partido Republicano, Sarah Palin. Há pessoas especializadas em ler e-mails de presidentes de todos os países.

Se segurança na internet é assunto de Estado, o que o governo deveria fazer para conter a proliferação dos vírus?

O governo deveria apoiar o ensino e a pesquisa aberta. Não deve fazer o que a China faz, por exemplo, que é filtrar o acesso à internet. A única coisa que pode proteger você totalmente dos vírus é desconectar-se, mas isso não é uma alternativa interessante. A melhor solução é permitir que as pessoas que estudam para se tornar profissionais de computação conheçam o máximo possível sobre vírus. Assim, teremos armas mais potentes contra os ataques.

Os ataques a computadores de pessoas comuns também estão mais sofisticados?

Sim. Há um novo programa malicioso que está atacando o Facebook e outras redes sociais. Isso é um problema difícil de resolver, pois as pessoas confiam em seus amigos. Como há muita gente nas redes sociais e a comunicação entre os usuários é rápida, as consequências são mais graves. As pessoas também deveriam ter consciência de que tudo o que fazem na internet pode ser visto por alguém. Nada é privado. O ideal seria que as pessoas tratassem seus computadores como algo público, porque na verdade ele pode virar público a qualquer momento. Se você se tornar importante algum dia, alguém por aí vai querer rever o que você andou fazendo no computador – e isso pode significar o fim da sua carreira.

Os pacotes de antivírus hoje no mercado não são suficientes para nos proteger desses ataques?

Não. Todos os pacotes produzidos por empresas trabalham com uma base de dados que identifica alguns tipos de vírus. Mas eles reconhecem apenas vírus antigos. O que fazemos nas minhas aulas comprova isso. O primeiro experimento dos meus alunos é instalar um antivírus e colocar um cd com 100 mil vírus diferentes no computador. O que acontece? O antivírus detecta que existem programas maliciosos, porque reconhece alguns deles em sua base de dados. Essa identificação acontece graças ao que chamamos de assinatura do vírus, ou seja, características do programa que já são conhecidas pelas empresas. Assim, o vírus é enviado para quarentena ou removido. O problema é que, se o aluno troca apenas al-

guns bits da assinatura de um desses vírus antigos, a base de dados não o reconhece mais. Por isso, não basta confiar em programas que esperam que vírus velhos continuem circulando por aí. Há novas versões surgindo a cada dia, e nenhum desse pacotes que conhecemos hoje pode identificá-las.

Os programas de atualização vendidos pelas empresas não dão conta disso?

As companhias avisam quando os upgrades, ou as atualizações, são necessários. Mas você paga por essa renovação. Isso é um ótimo negócio para as empresas. Não é preciso trabalhar muito e milhões de pessoas vão lhe mandar dinheiro. Algumas dessas companhias são as mais lucrativas no mercado de computadores, e conseguem isso apenas vendendo vacinas vencidas. Se eu lhe perguntar o nome de empresas de browsers ou processadores, você se lembrará de 2 ou 3. No setor de antivírus, existem mais de 40 conhecidas. Por que isso? Porque trabalhar com antivírus é rentável. É como se uma companhia farmacêutica vendesse uma pílula que não cura. As pessoas pensam que estão a salvo quando compram os pacotes, mas na verdade não estão.

Você passou a ser visto como um inimigo pelas fabricantes de antivírus por causa dessas ideias.

Não é meu objetivo atacar as companhias. Eu simplesmente digo que elas não sabem o que estão fazendo, ou, se sabem, mantêm isso em segredo. Tenho amigos dentro dessas empresas que não me contradizem, mas afirmam que estão fazendo novas pesquisas, baseadas no comportamento do vírus e não só meramente na base de dados de assinaturas. É também o que eu e meus alunos estamos fazendo. A diferença é que as companhias fazem isso secretamente em seus próprios laboratórios. Nenhum dos vírus que meus alunos fizeram até hoje jamais foi identificado por algum dos pacotes antivírus que estão no mercado. E isso é muito assustador, pois meus alunos são iniciantes e fazem programas nada sofisticados. Imagine então do que especialistas em agências de espionagens são capazes.

Como garantir que seus alunos não se tornarão hackers no futuro?

Isso não é possível, assim como não se pode garantir que estudantes de química não fabricarão substâncias tóxicas, por exemplo. Mas tenho duas políticas para evitar que isso aconteça. A 1ª é que tudo o que

criamos fique fechado no laboratório. A 2ª é que façamos constantemente debates sobre como manter a ética ao lidar com os nossos programas.

Mas algumas companhias de antivírus consideram seus alunos uma ameaça. Chegaram a dizer que nunca os contratariam.

É verdade, elas disseram isso. Mas muitas empresas e até o governo americano já aceitam meus alunos. Todos perceberam que um boicote como esse seria um grande erro. É como se eles não quisessem empregar quem realmente sabe fazer as coisas. E eu acredito que isso não é lá muito esperto.

Há alguma lei que proíbe a disseminação do conhecimento sobre vírus?

Sim, a Lei de Direitos Autorais do Milênio Digital. Essa lei proíbe que se faça engenharia reversa, que é algo como desmontar uma máquina para descobrir como ela funciona. Por exemplo, se você fabrica automóveis e compra um de outra empresa, você pode analisar como sua concorrência faz esse trabalho. Isso é proibido para softwares, eles não podem ser desmontados. É por isso que empresas desse setor mantêm laboratórios na Bulgária ou na Romênia, pois nos EUA isso não é permitido. Essa é uma lei equivocada, porque precisamos entender como um vírus trabalha. Como você poderia estudar medicina sem pessoas doentes ou se seu hospital tivesse de mandar os pacientes para a Bulgária?

O primeiro passo para intensificar o estudo de vírus seria mudar essa lei?

Seria. A Microsoft, por exemplo, tem muitas vulnerabilidades, e eu não posso criar soluções para arrumá-las, pois sou proibido pela lei. É como se você comprasse um carro com um problema no motor que você sabe consertar sozinho, mas não pudesse arrumar. Dessa forma, a regulamentação acaba protegendo os criadores de programas maliciosos.

Que outros benefícios a democratização do conhecimento poderia nos trazer?

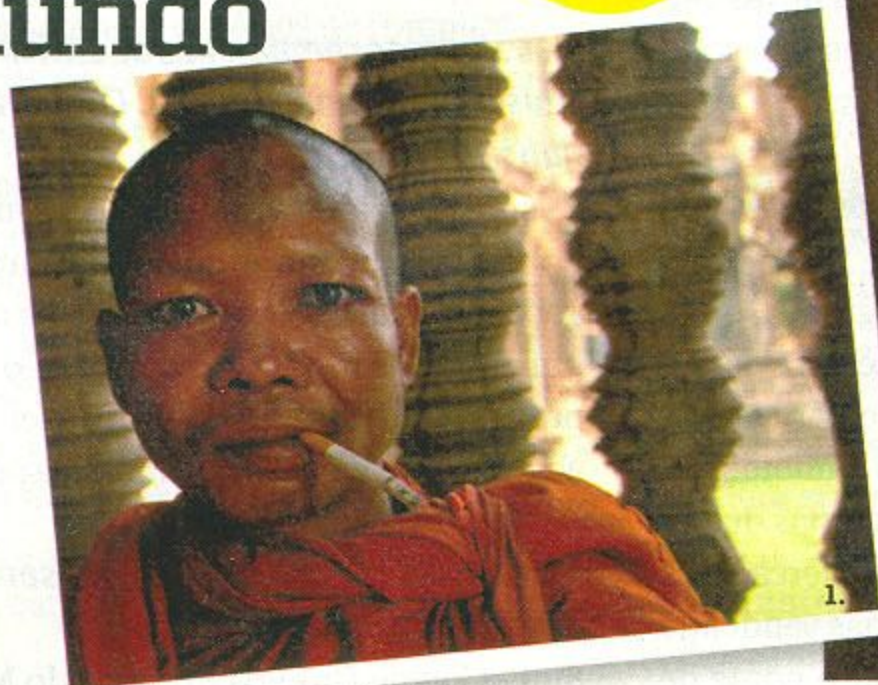
Hoje os vírus de computador são mais simples do que os biológicos, mas é inevitável que eles fiquem mais sofisticados. Quando isso acontecer, os vírus de computador nos ajudarão a entender o funcionamento dos que infectam nosso corpo. E eu prefiro que essa seja uma pesquisa aberta, conduzida por uma universidade, e não fechada a sete chaves. **S**

George Ledin

- Tem 62 anos, é viúvo e tem um casal de filhos.
- Nasceu na Áustria, mas mudou-se com a família para Caracas, na Venezuela, quando tinha apenas 1 mês de idade.
- Formou-se engenheiro matemático pela Universidade da Califórnia, em Berkeley. É também bacharel em direito pela Universidade de São Francisco.
- Toca piano nas horas vagas. Villa-Lobos é um de seus compositores preferidos.
- As duas coisas que mais o irritam são pessoas ignorantes com poder e desigualdade entre sexos.
- Tem vontade de assistir a *Dona Flor e Seus Dois Maridos*, filme de Bruno Barreto.

Como fotografar no fim do mundo

O casal de fotógrafos Ignácio Aronovich (fotografando, na imagem ao lado, um monge no Camboja) e Louise Chin são autores do blog *Lost Art*, que traz ao site da SUPER o que há de melhor no mundo da fotografia. Já registraram imagens em todo o planeta, e dão abaixo algumas dicas de como você pode fazer boas fotos em viagens.



LOST ART
super.abril.com.br/
blogs/lostart

LEIA O MANUAL.

Pelo número de pessoas que nos pede ajuda em lugares turísticos, muita gente não conhece a própria câmera. Saiba ao menos desligar o flash, travar o foco, mudar o ISO (sensibilidade) e compensar a exposição.

VIAJE LEVE E SEGURO.

Carregue o mínimo de coisas possível e não leve nada pendurado no pescoço. Em lugares pobres, disfarce o equipamento com alguma coisa: camiseta, toalha de hotel ou saco de supermercado. De tempos em tempos, jogue suas

fotos em um hd ou dvd.

Guardá-las em um só lugar pode deixá-lo sem fotos no fim da viagem.

DEIXE AS FOTOS VIR ATÉ VOCÊ.

Achou um lugar legal? Pare um tempo, observe e fotografe. Em menos de 10 minutos você vai perceber um ritmo no lugar, invisível para quem está em movimento. Se achou um bom fundo para a foto, aguarde alguém chegar para completar a cena. E não deixe as fotos para depois: você pode não voltar ali ou pode chover quando você retornar.

SIMPLIFIQUE.

As melhores fotos são simples. Busque fundos que destaquem o assunto e não briguem pela atenção do observador. Preste atenção em todos os elementos da imagem. Evite o flash: a não ser que você o utilize muito bem, ele vai trocar a atmosfera do lugar por uma luz dura, frontal e cruel.

INTERAJA COM OS LOCAIS.

Deixe as teleobjetivas para os paparazzi. Para fotografar pessoas, faça um esforço para interagir. Aprenda meia dúzia de

frases na língua local, sorria, converse, e, quando já estiverem entediados com a sua presença, fotografe-os. De perto, sem medo e com permissão. Cansamos de ver turistas perseguidos por pessoas enfurecidas depois de fotos desrespeitosas.

CONTE UMA HISTÓRIA.

As fotos de uma viagem não são só para provar que você esteve em algum lugar. Deslocamentos, refeições e momentos divertidos são igualmente importantes. Olhe para trás, para baixo e para cima: se todo mundo está fotografando em

um lugar turístico, faça o oposto. Mostre o que ninguém vê. Esqueça o céu azul e fotografe mesmo com chuva ou neve (só se lembre de proteger seu equipamento com o que estiver à mão: de sacos plásticos a toucas de banho de hotel ou guarda-chuvas de camelô).

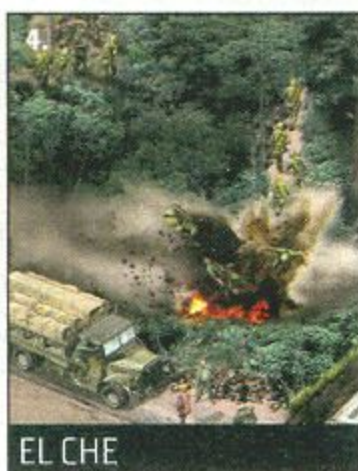
QUEBRE AS REGRAS E DIVIRTA-SE.

Fotografar tem que ser divertido. Experimente com ângulos, movimentos e velocidades. Esqueça as regras dos manuais e explore sua criatividade.

CELULAR

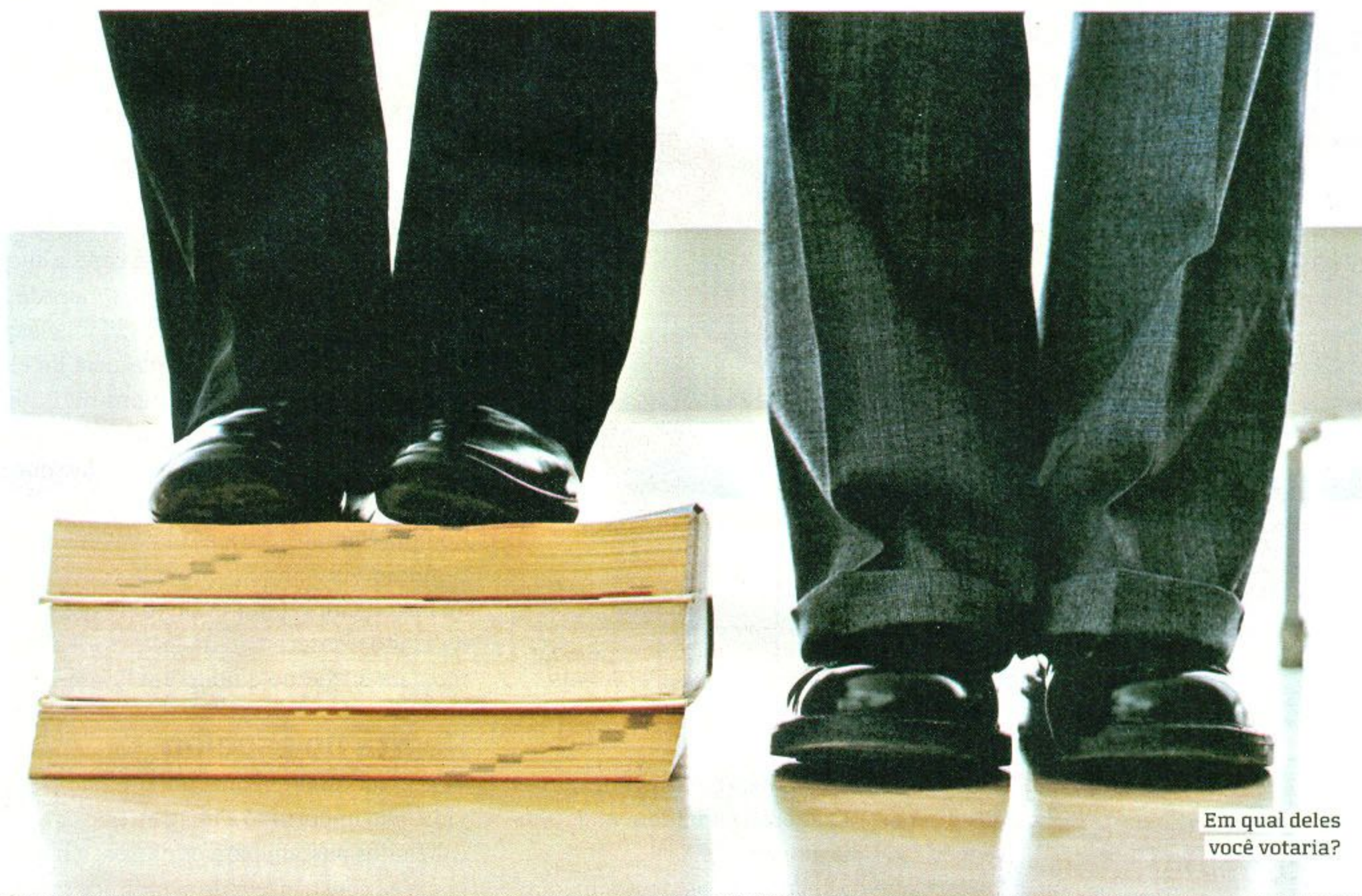
super.abril.com.br/celular

Baixe os wallpapers desta edição no seu celular.



COMO BAIXAR:

VIVO: Baixe o wallpaper no Download Center. Entre em Portal Abril > Imagens > Superinteressante. **TIM:** Envie SMS com o texto PAPEL SI para 22745. **CLARO:** Envie SMS com o texto ABRIL para 250. Clique em Papel de Parede > Superinteressante. **BRT:** Acesse WAP e clique em Downloads > Abril.com > Superinteressante.



Em qual deles
você votaria?

Baixinhos: os mais discriminados

Se você vivesse numa tribo de trogloditas, provavelmente o seu chefe seria o cara mais alto do bando. Naqueles tempos selvagens, de muita porrada e pouca conversa, quem tivesse um físico mais imponente levava vantagem. Tanto que, na maioria das sociedades que vivem hoje da caça e da coleta, como os nossos antepassados viviam, a palavra correspondente a “líder” significa “homem mais alto”. E os líderes realmente são os mais altos. Até hoje.

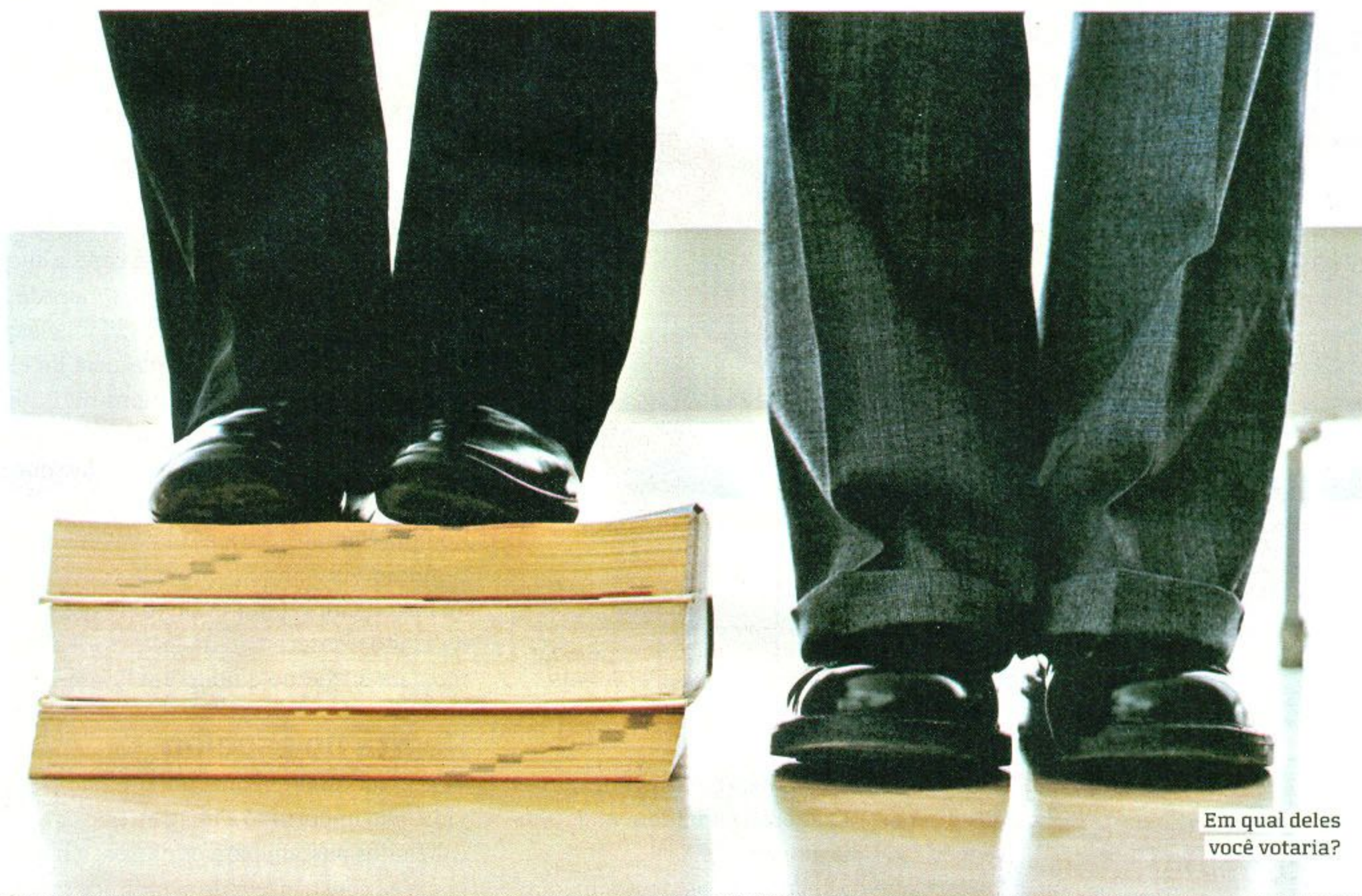
Um estudo recente mostrou que quase todos os executivos-chefes das 500 maiores empresas dos EUA poderiam jogar basquete profissional ou alcançar aquele vidro de azeitona em cima do armário. A média de altura entre eles chega perto do 1,85 m, enquanto a do homem americano é de 1,75 m. E olha só: na população dos EUA, apenas 3,9% dos homens têm mais de 1,88 m, já entre os mandachuvas quase 30% chega lá em cima. Outras pesquisas mostram que, em qualquer lugar, os mais al-

tos têm salários maiores, independentemente da qualificação. Uma delas, feita pela Universidade de Hannover, na Alemanha, concluiu que as pessoas ganham o equivalente a R\$ 60 por mês a mais para cada centímetro de vantagem. Parece pouco? Que nada: isso dá R\$ 25 200 de vantagem ao final de uma carreira de 35 anos. Ou R\$ 500 mil de diferença entre uma pessoa de 1,90 m e outra de 1,70 m. Comprar um sapato plataforma no começo da vida profissional, por esse ponto de vista, pode valer por um MBA.

E pode valer a Presidência de um país também. Se John McCain (1,68 m) prestou atenção ao histórico das eleições no último século, descobriu que tinha menos chances contra Barack Obama (1,87 m) do que imaginava. Os EUA não têm um presidente com menos de 1,80 m desde Jimmy Carter (1,75 m) e não elegem ninguém com menos de 1,70 m desde Benjamin Harrison (1,68 m), que ocupou o Sa- ▶

Ser pequeno hoje é tão desvantajoso quanto era na época das cavernas: os mais altos são maioria entre executivos e têm mais chance de ganhar eleições.

TEXTO ALEXANDRE
CARVALHO DOS SANTOS



Em qual deles
você votaria?

Baixinhos: os mais discriminados

Se você vivesse numa tribo de trogloditas, provavelmente o seu chefe seria o cara mais alto do bando. Naqueles tempos selvagens, de muita porrada e pouca conversa, quem tivesse um físico mais imponente levava vantagem. Tanto que, na maioria das sociedades que vivem hoje da caça e da coleta, como os nossos antepassados viviam, a palavra correspondente a “líder” significa “homem mais alto”. E os líderes realmente são os mais altos. Até hoje.

Um estudo recente mostrou que quase todos os executivos-chefes das 500 maiores empresas dos EUA poderiam jogar basquete profissional ou alcançar aquele vidro de azeitona em cima do armário. A média de altura entre eles chega perto do 1,85 m, enquanto a do homem americano é de 1,75 m. E olha só: na população dos EUA, apenas 3,9% dos homens têm mais de 1,88 m, já entre os mandachuvas quase 30% chega lá em cima. Outras pesquisas mostram que, em qualquer lugar, os mais al-

tos têm salários maiores, independentemente da qualificação. Uma delas, feita pela Universidade de Hannover, na Alemanha, concluiu que as pessoas ganham o equivalente a R\$ 60 por mês a mais para cada centímetro de vantagem. Parece pouco? Que nada: isso dá R\$ 25 200 de vantagem ao final de uma carreira de 35 anos. Ou R\$ 500 mil de diferença entre uma pessoa de 1,90 m e outra de 1,70 m. Comprar um sapato plataforma no começo da vida profissional, por esse ponto de vista, pode valer por um MBA.

E pode valer a Presidência de um país também. Se John McCain (1,68 m) prestou atenção ao histórico das eleições no último século, descobriu que tinha menos chances contra Barack Obama (1,87 m) do que imaginava. Os EUA não têm um presidente com menos de 1,80 m desde Jimmy Carter (1,75 m) e não elegem ninguém com menos de 1,70 m desde Benjamin Harrison (1,68 m), que ocupou o Sa- ▶

Ser pequeno hoje é tão desvantajoso quanto era na época das cavernas: os mais altos são maioria entre executivos e têm mais chance de ganhar eleições.

TEXTO ALEXANDRE
CARVALHO DOS SANTOS

ALTURA X SALÁRIO

Cada 10 centímetros a mais na altura valem R\$ 600 a mais por mês no holerite, diz a ciência.



Baixinhos que eram considerados altos na infância tendem a ganhar tão bem quanto seus colegas grandões. O motivo: uma autoestima bem construída.

lão Oval em 1888. Das 26 eleições que houve nos últimos 100 anos, o candidato mais alto venceu 19. Uma goleada de 73%.

Claro que tudo isso é baseado em médias gerais – trata-se de uma tendência, não de uma regra inabalável. Tanto que não faltam baixinhos entre os mais poderosos e infuents da história: Lênin, Winston Churchill, Martin Luther King, Charlie Chaplin, Hitchcock... nenhum chegava ao 1,70 m. E Hitler tinha pouca coisa a mais que isso. Gandhi parou no 1,60 m, e estimam que a altura real de Alexandre, o Grande, fosse de 1,50 m. Napoleão Bonaparte também era um tampinha, mas o ponto é: se Alexandre ou Napoleão tivessem de passar por uma eleição direta ou uma entrevista de emprego, talvez o mundo ocidental fosse diferente hoje.

Por quê?

A razão para isso está gravada a ferro e fogo no nosso cérebro. Não adianta lutar contra. No fundo, ele vive na Pré-História, já que passamos mais de 95% da nossa existência lá, governados mais pelo instinto que pela razão. E o instinto diz que alguém com o perfil do Superman (Christopher Reeve tinha 1,93 m) transmite uma imagem de energia e segurança que não identificamos naqueles com quem a natureza economizou.

E a discriminação automática não vale só para a estatura mas para outra característica que sinaliza vigor: uma cabeleira farta. Voltando à Casa Branca, nenhum careca chega lá desde Dwight Eisenhower, há mais de 50 anos. Talvez não seja mera coincidência que Lula tenha perdido uma sequência de eleições presidenciais para homens mais altos (Collor, FHC) e só tenha se dado bem contra carecas (Serra e Alckmin). E, mesmo que isso não faça sentido, pelo menos daria uma boa publicidade para a finasterida, aquele remédio anticalvície que o Romário usa e apareceu num exame antidoping (pelo jeito, baixinho e careca não dá, nem para alguém tão bem-sucedido quanto um Romário).

Repita no espelho

Vale dizer também que, para ter sucesso na vida, não importa só a imagem que os altos e cabeludos passam para os outros; a imagem que eles construíram de si mesmos também conta. E mais do que parece.

Um estudo da Universidade da Pensilvânia demonstrou que adultos altos que eram baixos na adolescência faturam a mesma coisa que os baixos. E o contrário vale: baixinhos que eram considerados altos na infância tendem a acabar ganhando tanto quanto seus colegas altões. É claro que o seu chefe não imagina que altura você tinha no pátio da escola. O negócio é que, se você era alto lá, tem uma chance maior de ter recebido de presente uma característica que os empregadores valorizam muito: a autoestima elevada. Segundo o estudo, adolescentes que aprendem a pensar em si mesmos como líderes não perdem esse raciocínio ainda que parem de crescer. Quer dizer, podem virar Danny DeVittos (1,52) com autoestima de Schwarzenegger (1,88). E isso sempre ajuda.

Mesmo assim, o tamanho puro e simples ainda é tão determinante quanto nas tribos de caçadores de 200 mil anos atrás. Afinal, entre DeVitto e Schwarzenegger, qual deles se elegeu governador da Califórnia? E entre McCain e Obama, qual deles jogava basquete no colegial? Pois é. **S**

HIPERCAFOFO

A casa mais cara do mundo

Indiano constrói um megaprédio de US\$ 2 bilhões para viver com a família.

O indiano Mukesh Ambani é o homem mais rico da Ásia, e o 5º mais rico do mundo. Sua fortuna chega a US\$ 43 bilhões – é como se 3 Bolívias coubessem no bolso dele. Agora Ambani decidiu investir numa residência que esteja à altura da sua fortuna. E que altura: ele vai se mudar para uma mansão de 27 andares, com área de 37 mil m² (o equivalente a 370 apartamentos de 3 dormitórios) e custo de US\$ 2 bilhões. É a casa mais cara do planeta. Perto dela, até a mansão de Bill Gates, que custou US\$ 147 milhões, parece um barraco. A rua onde a casa está sendo erguida – as obras começaram em 2006 e devem acabar no começo deste ano – já se tornou a 10ª mais valorizada do mundo: US\$ 25 mil por metro quadrado. E ela não está em Londres ou Nova York, mas no centro de Mumbai: uma cidade apinhada de pobreza, onde 60% da população mora em favelas. A casa dos Ambani é a 5ª maior do mundo, e só perde para residências de chefes de Estado: o palácio do sultão de Brunei (200 mil m²), o palácio real de Madri (135 mil m²), o palácio de Buckingham (77 mil m²) e o castelo de Windsor (45 mil m²).

Por tudo isso, a hipermansão causou polêmica na Índia. O terreno onde ela está sendo construída pertencia a um orfanato muçulmano. Ambani pagou US\$ 4,2 milhões por ele, mas o governo indiano tentou melar o negócio, alegando que o orfanato não tinha licença para comprar ou vender imóveis. A disputa foi parar na Justiça, e deve se estender por anos. Mas o bilionário não quer nem saber e já prepara a mudança para a nova casa, onde vai morar com a mulher, a mãe e os 3 filhos. Ambani herdou sua fortuna do pai, que criou a Reliance Industries – que é a maior empresa privada da Índia e atua em quase todos os setores da economia. Ele e seu irmão Anil, dono do estúdio de cinema Dreamworks, são arqui-inimigos desde a partilha da herança. Se um dia os dois se reconcilhassem, além de formarem a maior fortuna do planeta, a coisa poderia render um belo filme. Ambani poderia ceder sua casa para o irmão filmar “Esqueceram de Mim 5: Perdido em Mumbai”. **S**

TEXTO **MAURICIO HORTA**
DESIGN **JORGE OLIVEIRA**
ILUSTRAÇÃO **JONATAN SARMENTO**

PALÁCIO VERTICAL
Como é a residência onde vão morar os 6 membros da família Ambani.

ÁREA CONSTRUÍDA DE
37 mil
M², EQUIVALENTE A
370 APARTAMENTOS
DE 3 DORMITÓRIOS

9 ELEVA-
DORES

27
andares

CUSTO
DA OBRA:
US\$
2 BILHÕES





173
METROS DE ALTURA,
O EQUIVALENTE A
4,5 CRISTOS
REDENTORES

600
empregados
PARA APENAS

5
moradores

terreno de
4 532 m²

garagem para
168 CARROS

NO TOPO

Além de um terraço com vista para a cidade inteira, o prédio tem heliponto com capacidade para 3 helicópteros.

ANDARES DE MANUTENÇÃO

Dois andares servirão como área de manutenção e serviços do prédio. Acima deles, há um andar onde será instalado o controle de tráfego aéreo – que vai gerenciar o vai-e-vem dos helicópteros de Ambani e seus convidados.

APOSENTOS ÍNTIMOS

Serão 4 andares para os 6 moradores: a matriarca do clã Ambani, Kokilaben (75 anos); Mukesh (51); sua mulher, Nita (45), que toma conta do braço de responsabilidade social da Reliance Industries; os filhos Anant (13) e Akash (16); e a filha, Isha (16), que já tem US\$ 80 milhões em ações da empresa do pai.

REFÚGIOS DE EMERGÊNCIA

Aqui ficam salas à prova de fogo e invasões, onde a família poderá se abrigar em caso de incêndio no prédio ou ataques (Mumbai é uma das cidades que mais sofrem com o terrorismo).

CASA DE HÓSPEDES

Dois andares servirão aos hóspedes. Assim como no resto do prédio, cada ambiente terá uma decoração única, sem repetição de materiais nem estilos.

SPA E GINÁSTICA

Inclui uma piscina ao ar livre, árvores e um solário. Na parte coberta, há uma academia de ginástica completa para cada membro da família, mais salas de dança e de ioga. Para aqueles dias em que Mumbai chega aos 38 °C, está prevista uma sauna de gelo – que reproduz a neve dos montes Himalaias.

JARDINS SUSPENSOS

Destes andares abertos, será possível observar o jardim que foi plantado sobre o telhado do home theater. Toda a fachada do prédio é coberta por jardins verticais hidropônicos. A justificativa não é só estética: a ideia é que as plantinhas ajudem no isolamento térmico do prédio.

MEGA HOME THEATER

Mukesh adora Bollywood (a indústria indiana de cinema) e diz assistir a 3 filmes por semana – por isso, aqui há uma sala de cinema com capacidade para 50 pessoas.

CIÊNCIA MALUCA

TEXTO NINA WEINGRILL



NO SITE
Curiosidades todo dia
no blog *Ciência Maluca*:
super.abril.
com.br/blogs.

DNA combate o cocô de cachorro

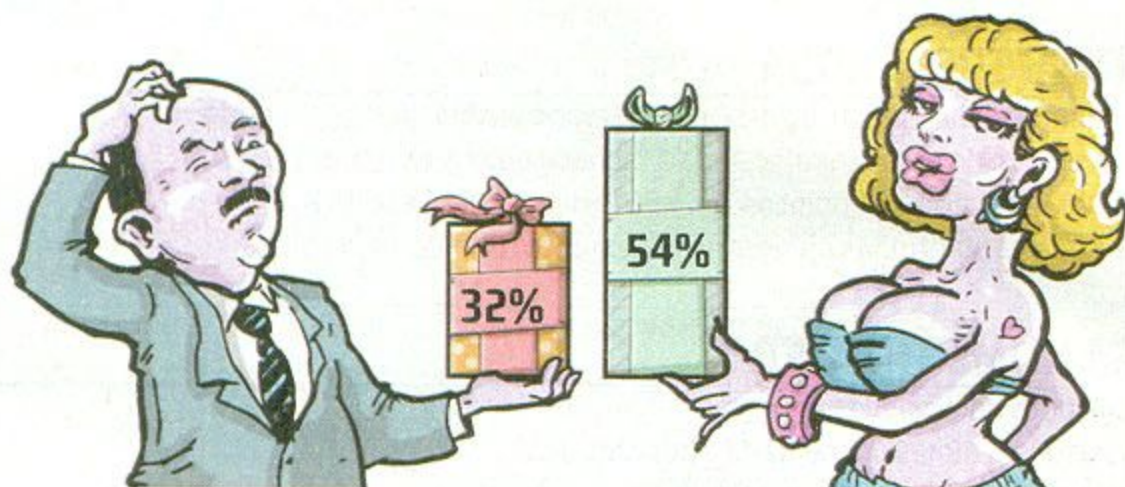
Em Petah Tivka, subúrbio de Tel-Aviv (Israel), os cães são obrigados pela prefeitura a fazer teste de DNA. Seu código genético fica guardado num banco de dados, que é comparado com amostras de cocô coletadas nas ruas. Se o DNA bater, é porque o cachorro fez cocô na rua – e o dono paga multa.

ENVIE UM SMS
com o texto
CIENCIAMALUCA para
o número 22745
e receba as notícias
mais bizarras.



Alongamento faz mal para os músculos

Pode relaxar. Cientistas americanos descobriram que fazer alongamento antes de se exercitar pode reduzir em até 28% a força dos seus músculos – é que o cérebro interpreta o alongamento como uma ameaça, e responde liberando um relaxante muscular cujo efeito dura meia hora.



Recessão estimula mulheres infiéis

A crise está afetando as relações amorosas. Pesquisa feita nos EUA com adúlteros revelou que apenas 32% dos homens vão manter seus gastos com amantes – todos os demais vão cortar custos. Já as mulheres não querem nem saber: 54% delas vão manter ou até aumentar o gasto com amantes.

CONEXÕES

Do cilício ao silício

TEXTO FABIO MARTON

CILÍCIO

É um instrumento de autoflagelação usado por católicos, com uma corrente de metal que se aperta em volta da coxa para causar dor. O antecessor do cilício era uma camisa ou roupa de baixo feita de pelos de cabra ou cavalo, tecida de forma muito grosseira e usada até ficar imunda e cheia de piolhos, de forma a incomodar e se prestar à penitência. Foi usado por várias ordens medievais, como os...

FRANCISCANOS

Os seguidores de São Francisco de Assis (1182-1226) acreditavam que o sacrifício aproximava o homem de Deus. Um deles, Guilherme de Rubruck (1220-1293), viajou milhares de quilômetros para levar a palavra do santo até a Mongólia. Quando voltou, trouxe muito mais que relatos de costumes e a notícia de que havia cristãos entre os mongóis. Acredita-se que ele tenha trazido a...

PÓLVORA

Ela foi inventada por alquimistas chineses por volta do século 9, mas sua primeira menção no Ocidente só aconteceu em 1267, num escrito do franciscano Roger Bacon (1214-1294). Ao contrário dos chineses, que logo perceberam o que tinham em mãos, os ocidentais demoraram a aproveitá-la. A pólvora só viria a dominar os combates muito tempo depois, com a invenção da...

PEDERNEIRA

Consiste numa pedra de sílex que é raspada numa placa de ferro para produzir faíscas e acender a pólvora. Inventada no início do século 17, ela foi usada como arma pelo exército na Revolução Francesa (1789-1799). Tentando conseguir armas mais potentes, o governo pediu que o cientista Antoine Lavoisier estudasse a pólvora. Em 1787, ele descobriu uma substância revolucionária. Era o...

SILÍCIO

Segundo elemento mais abundante do planeta, ele está em quase tudo o que chamamos de "terra" e "pedra". No século 20, descobriu-se que era perfeito para a fabricação de microchips – dando origem à revolução da informática, da internet e dos celulares. Que, segundo o Vaticano afirmou em 2007, estão deixando as pessoas com menos tempo para a vida espiritual. É o silício tomando o lugar do cilício.

AU.AU = AU²

Descubra o QI do seu cachorro

Conheça o teste que mede a inteligência dos cães – e saiba como fazê-lo em casa. **TEXTO MARCELLA CHARTIER**

Ele é companheiro, brincalhão e faz a maior festa quando você chega em casa. É seu melhor amigo. Mas é tão inteligente quanto você? Agora é possível descobrir: está chegando ao mercado americano o Pooch IQ, um teste que tem 15 provas desenvolvidas para medir a esperteza canina. Veja como funciona e confira uma versão resumida, que você pode fazer em casa com o totó. **5**

1.

- 1 O QUE MEDE:** O raciocínio lógico.
COMO É: Pegue uma guloseima e 3 copinhos plásticos. Dê a comida para o cachorro cheirar e coloque-a num dos copinhos. Embaralhe os copos, trocando-os várias vezes de posição, e dê um minuto para o cachorro encontrar o ração.
 ● Se acertar de primeira, marca **10 pontos**.
 ● Se errar uma vez, **8**.
 ● Se errar duas vezes, **5**.

2.



2

- O QUE MEDE:** A atenção e a persistência.
COMO É: O Pooch IQ vem com um brinquedo que tem 4 bolinhas dentro. Tire-as e mostre para o cachorro – elas fazem barulho quando agitadas. Guarde de volta e deixe o brinquedo no chão.
 ● Para ganhar **10 pontos**, ele precisa arrancar todas as bolinhas em 5 minutos.
 ● Ficou faltando alguma? **Cinco pontos**.
 ● Se o cão não conseguir nenhuma bolinha, **3 pontos**.

3.



- 3 O QUE MEDE:** A inteligência cinestésica (coordenação motora).
COMO É: Pegue uma bolinha de plástico e faça-a quicar. Vá virando quicando a bolinha e atice o cachorro para que ele tente pegá-la.
 ● O ideal (**10 pontos**) é que ele consiga fazer isso.
 ● Se não conseguir, mas tentar, leva **9 pontos**.
 ● O que não pode é ficar só olhando: **2 pontos**.

4

- O QUE MEDE:** A inteligência emocional.
COMO É: Saia da sala e volte usando a máscara fornecida com o kit (que deixa à mostra apenas olhos e boca). Fique parado e em silêncio, a 2 metros do cachorro.
 ● Se mesmo com a máscara ele conseguir reconhecer você no ato, ganha **10 pontos**.
 ● Se ficar confuso, **5 pontos**.
 ● Se o totó fugir assustado, é burro. E leva **4 pontos**.

RESULTADOS

- Menos de **20 pontos**: mais anta do que cachorro.
- **21 a 34 pontos**: na média.
- **35 a 40 pontos**: um verdadeiro Einstein na coleira.



4.

5.

6.





PEGA UM BEM MORENINHO, POR FAVOR

A padoca que veio do espaço

Programa espacial brasileiro revoluciona os fornos de padaria. **TEXTO CÍNTIA BERTOLINO**

Na próxima vez que você comer um pãozinho, olhe para o alto e agradeça aos céus. Não, não estamos fazendo uma pregação religiosa. É pura ciência: uma tecnologia desenvolvida pela Agência Espacial Brasileira para uso em satélites está chegando aos fornos de padaria, para economizar energia e deixar os pães mais gostosos. São os chamados minitubos de calor: cilindros muito pequenos, com apenas 0,2 milímetro de espessura, que têm água dentro e servem para transferir energia térmica. No espaço, eles refrigeram circuitos eletrônicos – quando a temperatura sobe, o líquido que está dentro dos minitubos evapora e rouba calor, evitando superaquecimentos. Na padaria, a idéia é fazer o contrário: usar os minitubos para assar o pão. É simples. Os tubinhos ficam colados nas paredes laterais do forno. Lá, absorvem o calor que vem do queimador de gás e o distribuem pelo forno. “O consumo de gás cai até 50%”, afirma a pesquisadora Márcia Mantelli, da UFSC (Universidade Fe-

deral de Santa Catarina), que adaptou o sistema para uso nas padocas brasileiras. Como a distribuição de calor pelo forno é mais uniforme, os pãezinhos ficam prontos mais rápido e têm cozimento perfeito, praticamente sem risco de passar do ponto. Algumas empresas já começaram a fabricar fornos com a nova tecnologia. O preço é o mesmo do forno convencional, cerca de R\$ 12 mil.

Os minitubos de calor, que começaram a ser desenvolvidos nos anos 90, foram parar na padaria por um motivo simples – com o fim da Guerra Fria e a desaceleração da corrida espacial, caiu a demanda por novas tecnologias espaciais. “Nós tínhamos equipamento e conhecimento, mas não tínhamos onde aplicar essa tecnologia”, conta Márcia, que mergulhou de cabeça no mundo da panificação. Durante os testes do forno, ela e sua equipe chegaram a produzir 2 400 pães por dia – e, claro, ganharam vários quilinhos com isso. “O perigo desse tipo de experimento é a balança”, diz. **S**

“Estes aqui não têm bromato, ô pá!”



1.

NÃO DÓI NADA

Um terço dos diabéticos não sabe que tem a doença. Mas este aparelho revoluciona o diagnóstico: lê a pele da sua mão e, em um minuto, diz se você tem diabetes.

SCOUT DS
www.veralight.com

TÁ NA HORA

Chega de carregar um medidor de glicemia para todo lado: agora essa função faz parte do celular. Basta furar o dedo com uma **agulha** especial e encaixá-la no telefone.

O aparelho diz como está o sangue, manda os resultados (via internet) para o médico e avisa quando você precisa de insulina.

GLUCOPHONE
www.glucophone.com



3.



4.

ESPERTINHA

Injetar insulina não precisa ser um momento assustador. É só encostar esta caneta no braço e apertar um botão: ela dá uma picadinha quase indolor. E é inteligente: grava na memória os horários e as doses das últimas 16 aplicações.

HUMAPEN MEMOIR
www.humalog.com

MEDICINA GEEK

Diabetes high tech

Os gadgets ultramodernos que estão revolucionando o tratamento da doença.

TEXTO TAMARA PERCINOTO

Ter diabetes não é bom. Mas os gadgets criados para facilitar a vida dos diabéticos chegam a dar água na boca de quem gosta de tecnologia. Como o medidor Scout DS, por exemplo, que só usa luz: ele tem lâmpadas especiais que varrem a pele do paciente em busca dos chamados subprodutos da glicação (moléculas cuja presença pode indicar diabetes). Já o "iPhone dos diabéticos" não tem tela touchscreen, GPS nem navegador. Em compensação, ele mede a glicose no sangue do diabético – e até produz gráficos mostrando a variação desse nível. E dá para ir além: já existe um aparelho capaz de medir automaticamente a glicemia do paciente – que não precisa nem furar o dedo. **S**

2.



EM TEMPO REAL

Graças a um **sensor** que tem o tamanho de uma moeda e vai implantado sob a pele do paciente, este aparelho sem fios monitora automaticamente o nível de glicose – 24 horas por dia.

GUARDIAN
www.minimed.com

ROBOVESPA

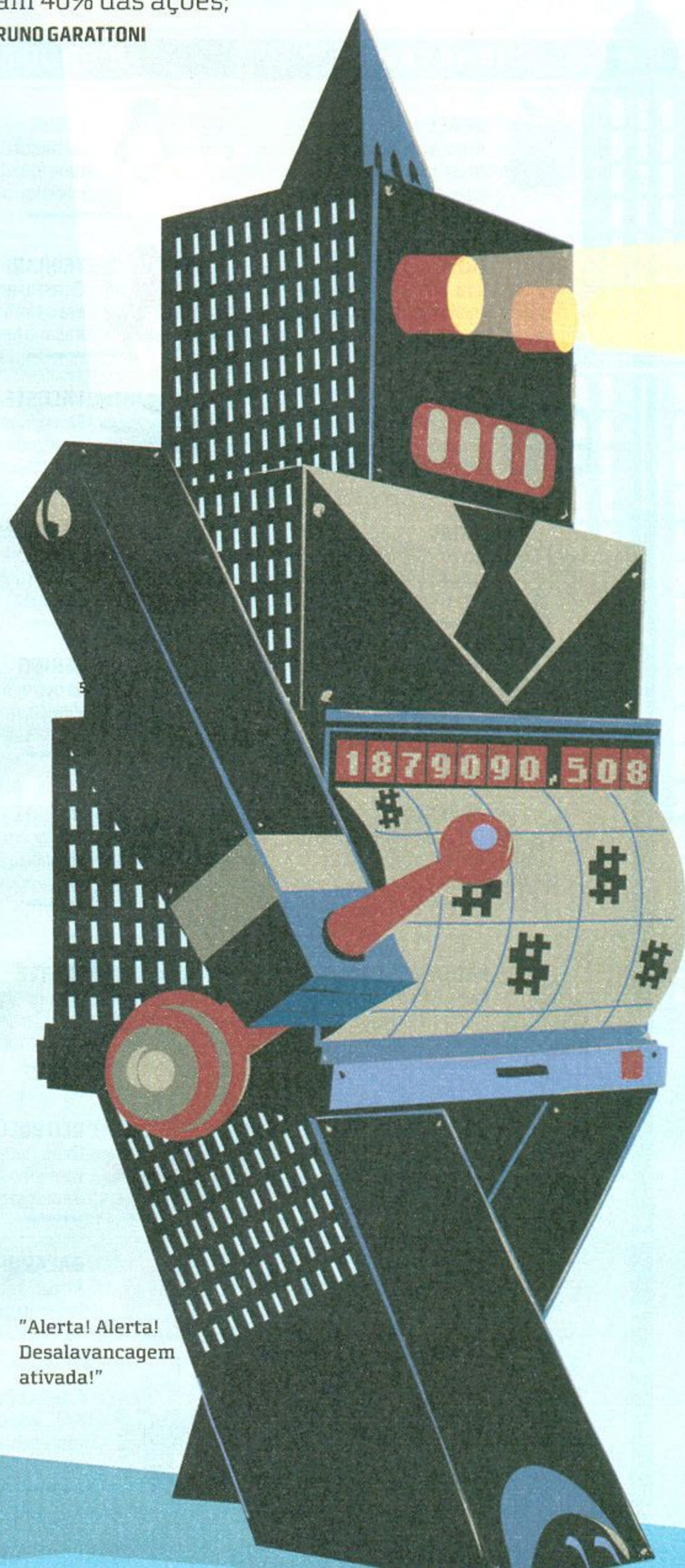
Os robôs de Wall Street

Softwares de inteligência artificial já controlam 40% das ações; e podem ter agravado a crise mundial. **TEXTO BRUNO GARATTONI**

Os investidores não são os únicos culpados pela crise financeira. Parte da responsabilidade cabe a outro grupo, que pouca gente conhece: os robôs de Wall Street. É isso mesmo. Os principais bancos e corretoras dos EUA entregaram seus investimentos a softwares de inteligência artificial, capazes de raciocinar e agir muito mais rápido que os investidores humanos – tudo para tentar levar vantagem no dia-a-dia do mercado. Segundo a consultoria especializada Aite Group, quase 40% de todas as negociações realizadas nas bolsas americanas já são controladas por esses softwares, que são capazes de tomar sozinhos as decisões de compra e venda e também já controlam parte das operações realizadas em mercados internacionais. Ao todo, as máquinas fazem quase 1 bilhão de transações por dia.

Cada empresa do mercado financeiro desenvolve seus próprios softwares, cuja lógica é mantida em segredo. Ninguém sabe exatamente como eles funcionam, mas suas principais táticas são o processamento neural e os algoritmos genéticos. Grosso modo, isso significa que os robôs têm liberdade para fazer experiências por conta própria até descobrir as melhores estratégias para ganhar no mercado – nem sempre obedecendo aos parâmetros definidos por seus criadores, os investidores humanos.

É aí que entra o problema. Há quem diga que a tecnologia piorou as coisas – confrontados com uma situação inédita, durante o pico da crise financeira, os robôs teriam reagido de maneira agressiva demais. “Os softwares intensificaram as ondas de pânico no mercado”, diz o analista americano Matthew Samelson, autor de um estudo a respeito. Vários dos bancos que detonaram a crise usavam softwares de inteligência artificial: Citigroup, Lehman Brothers e Bear Sterns, entre outros, haviam delegado parte de suas operações aos robôs financeiros. Mas as finanças computadorizadas vieram para ficar. No ano que vem, mais de 50% das operações em Wall Street serão feitas pelos robôs, que agora estão aprendendo a ler antes de tomar decisões: as agências Reuters e Bloomberg já oferecem notícias financeiras escritas em linguagem de máquina, que os softwares conseguem ler e analisar em frações de segundo. **S**



"Alerta! Alerta!
Desalavancagem
ativada!"

O MISTÉRIO[®]
DAS

MA

TÁ NA CARA

**APPLE**

A maçã lembra Isaac Newton; a mordida, o senso de descoberta.

**DOVE**

Era marca exclusiva dos militares. Daí a pomba (em inglês, *dove*) da paz.

**QUAKER**

O *quaker* (grupo cristão) do desenho é William Penn, fundador da Pensilvânia.

**ABRIL**

Abril é primavera na Itália, país da família do fundador, daí o nome e a árvore verde.

**GUARANÁ**

Literal, mostra o fruto que é a base do refrigerante.

**PLAYBOY**

Para seu criador, Hugh Hefner, o coelho traz "óbvias conotações sexuais".

**PÃO DE AÇÚCAR**

São o Pão-de-Açúcar e o morro da Urca nostálgicos (sem bondinho).

**TIGRE**

É a pegada do tigre, presente em todos os produtos da marca.

**TIMBERLAND**

Lembra a marca ("terra da lenha", em inglês) e os calçados para aventura.

**MICHELIN**

O simpático bonequinho é formado de pneus, produto da empresa.

**LINUX**

O criador do software achou uma foto de pinguim na rede e adotou o símbolo.

**FERRARI**

O cavalo originalmente era o símbolo de um piloto italiano herói de guerra.

**LACOSTE**

Crocodilo era o apelido do aguerrido tenista René Lacoste, criador da marca.

**PERDIGÃO**

A empresa nasceu na Vila das Perdizes (outro nome pra perdigão), hoje Videira (SC).

**HERING**

Os peixes são arenques — em alemão, *hering*, sobrenome dos fundadores.

**DURATEX**

O rinoceronte estilizado simboliza a durabilidade dos produtos.

**NESTLÉ**

O nome significa "ninho-zinho" em francês, daí a singela família de pássaros.

**RED BULL**

O combate de touros vermelhos representa a energia que a bebida dá.

**BACARDI**

A destilaria onde o famoso rum foi criado era frequentada por morcegos.

**CAVALERA**

A fênix de duas cabeças representa a capacidade de renovação a cada coleção.

**BMW**

A sigla significa "fábrica de motores da Bavária", cuja bandeira está no círculo.

**BIC**

O Bic Boy foi criado em 1961 para popularizar canetas entre crianças.

**OLYMPIKUS**

Simples e direto: uma conexão com os anéis dos Jogos Olímpicos.

**PEUGEOT**

O leão em pé é o símbolo do Franco-Condado, região de origem da montadora.

**MSN**

A borboleta "captura a imaginação e a liberdade" de conversar no MSN.

**KIBON**

A imagem busca harmonizar a forma de coração com a consistência de um sorvete.

**GOODYEAR**

A borracha vulcanizada vem de Vulcano, mas o pé é de outro deus, Mercúrio.

**JAVA**

Parece erro de programação, mas *java* é uma gíria americana para café.

**AGIP**

As 6 patas do cão somam 4 rodas do carro e 2 patas do motorista. Sério.

**FABER-CASTELL**

Os cavaleiros representam força, precisão e tradição.

RECEITAS

Um logotipo pode dizer muito, mas às vezes precisa de tradução. Conheça o sentido por trás de algumas imagens vendedoras.

TEXTO EMILIANO URBIM DESIGN JORGE OLIVEIRA

LETRAS OCULTAS

BOZZANO
Um B, mas também representa movimento de passar creme na bochecha.

TEXACO
A estrela e o T simbolizam o Texas, "o estado da estrela solitária".

MOTOROLA
O "M" mirando para cima é um símbolo da permanente busca da liderança.

CHANEL
A corrente é feita com as iniciais da fundadora, Coco Chanel.

VOLKSWAGEN
Para quem nunca reparou: há um V ("volks") sobre o W ("wagen").

LG
O L e o G do rosto sorridente buscam conectar humanidade e tecnologia.

TOYOTA
Um T estilizado e também um globo representando potencial de expansão.

GOIMP
Repare que tem um Z no meio do raio, símbolo de energia criativa.

BANCO DO BRASIL
A forma parece abstrata, mas são dois nós entrelaçados.

ELECTROLUX
O "biquini fio-dental" é na verdade um E, bem achatado, sobre o sol.

FORMAS QUE FALAM

SHELL
A "concha" da petrolífera vem do pai do fundador, que tinha uma coleção delas.

GLOBO
É um globo com uma tela (desde 2008, widescreen) transmitindo... um globo!

VARIG
A rosa-dos-ventos lembra o tempo em que seus aviões percorriam o mundo inteiro.

MERCEDES-BENZ
A estrela tem 3 pontas pela ambição do fundador de dominar terra, mar e ar.

ABN AMRO / BANCO REAL
O escudo simboliza tradição, o verde, estabilidade e o amarelo, otimismo.

CREDICARD
Entre as elipses, um cartão de crédito que expande horizontes.

VALE
É um V, é um vale, são as cores do Brasil e ainda um morro com extração mineral.

MARLBORO
O abstrato M vermelho é herança de quando o filtro era dessa cor.

UNIBANCO
Os elos simbolizam a união de instituições que gerou o Unibanco. Antes do Itaú, claro.

BRADESCO
Cada elemento tem uma explicação, mas, em resumo, é uma árvore.

ESTÁ NOS DETALHES

MITSUBISHI
Em japonês, significa literalmente "3 losangos", representados na marca.

HSBC
Os triângulos brancos são um H e os vermelhos simbolizam expansão.

MONTBLANC
Homenagem ao ponto culminante da França, visto de cima, coberto de neve.

STARBUCKS
A rede de cafés nasceu no porto, daí a sereia — que segura dois rabos.

YAMAHA
São 3 diapasões (instrumentos de afinação), pela origem musical da marca.

HYUNDAI
O H mostra (ou deveria mostrar) duas pessoas trocando um aperto de mãos.

CARREFOUR
Tem quem nunca tenha enxergado o C subliminar entre as cores da França.

CHEVROLET
Nem cruz nem gravatinha: o designer copiou um padrão de papel de parede.

ADIDAS
A "florzinha" é na verdade um mapa-múndi dividido em 3.

SANTANDER
A chama representa força, estabilidade e liderança.

ALÉM DA IMAGINAÇÃO

AUDI
Os 4 círculos representam a união de 4 empresas que formaram a montadora.

NIKE
Não são as "asas da vitória", mas um símbolo abstrato, escolhido em concurso.

ATARI
O fundador americano curti tanto o Japão que se inspirou no monte Fuji.

UMBRO
Cada losango representa um dos fundadores, Harold e Wallace Humphrey.

RENAULT
Desde 1972 o "diamante" provoca ilusão de ótica, pois a caixa não se fecha.

PARMALAT
A mistura de flor e sol representa o frescor natural dos laticínios.

AL JAZEERA
A "flor" é o nome da emissora em árabe, com caligrafia estilizada.

TERRA
As elipses formam uma janela que transporta o internauta para outros mundos.

UOL
É o Universo e, dentro dele, várias órbitas de corpos celestes que se cruzam.

SONY ERICSSON
Com muita boa vontade, você vê na bolinha um S e um E minúsculo.

MUITOS COM POUCO

Onde estão os pobres do Brasil?

TEXTO EMILIANO URBIM

Você já deve ter ouvido falar que a pobreza no Brasil diminuiu, que nunca na história deste país se vendeu tanto carro, se usou tanta internet e se tomou tanto iogurte. Mas, segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), ainda existem 43 milhões de brasileiros abaixo da linha da pobreza — quem tem renda suficiente apenas para comprar comida e os que têm menos ainda.

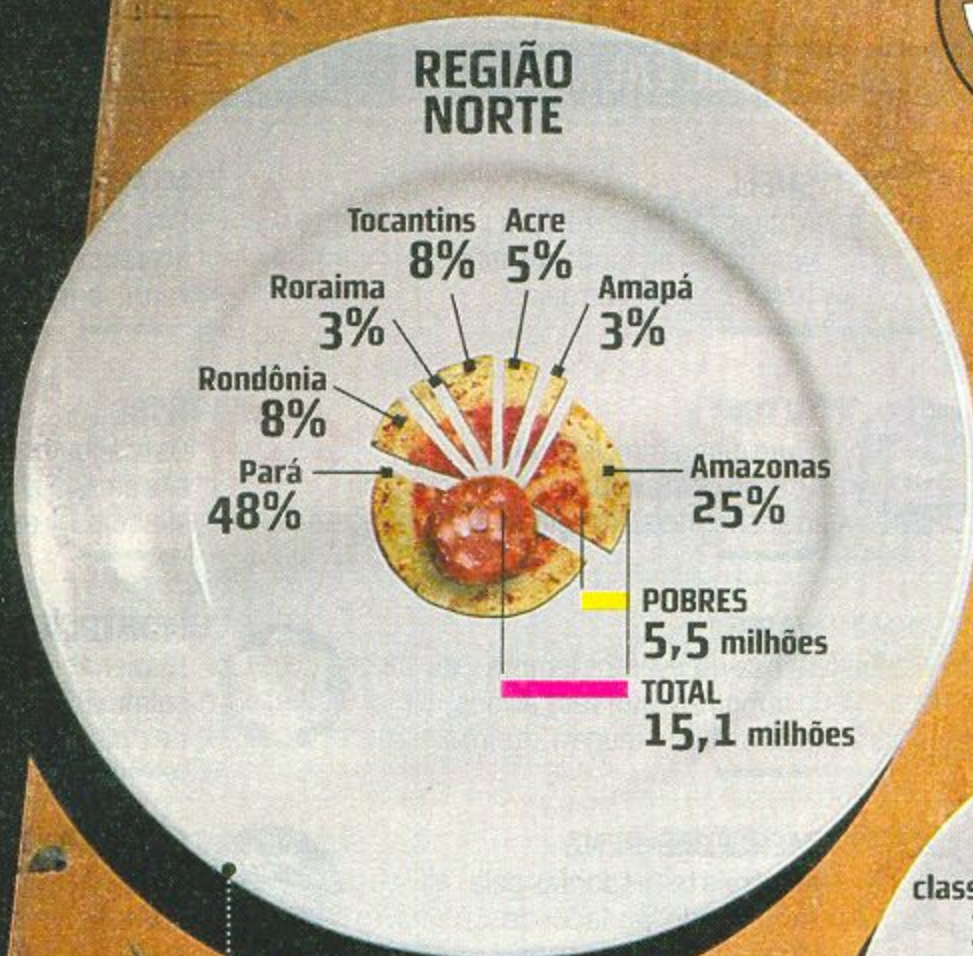
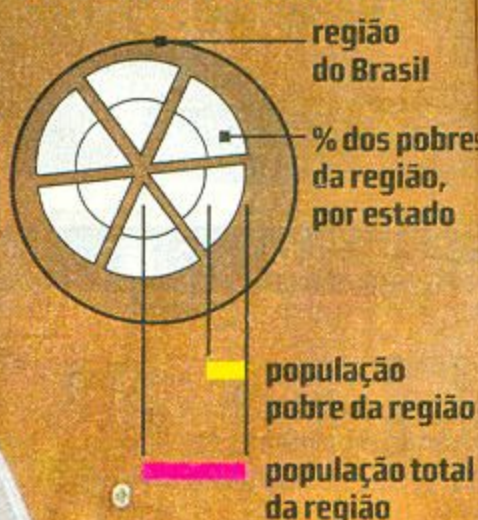
O Nordeste, que tem um terço dos brasileiros, tem metade dos pobres e dois terços dos indigentes. O que não significa que o problema não seja sério em outras regiões (ver gráfico Festa Modesta, ao lado). Afinal de contas, como diz a música, “miséria é miséria em qualquer canto”.

Claro, dá para ver o copo meio cheio. Os dados também contam uma história feliz: se em 1983 praticamente 1 em cada 2 brasileiros se encaixava no critério de pobre, hoje é apenas 1 em cada 4, e a tendência é de queda, apesar da crise financeira mundial. Restam alguns desafios: na Amazônia, o progresso trouxe mais pobreza que riqueza, e o aumento de renda na cidade não é acompanhado pelo campo. É a velha história: o bolo está crescendo, falta dividir. **S**

FESTA MODESTA

Saiba como a pobreza se distribui nas regiões do Brasil.

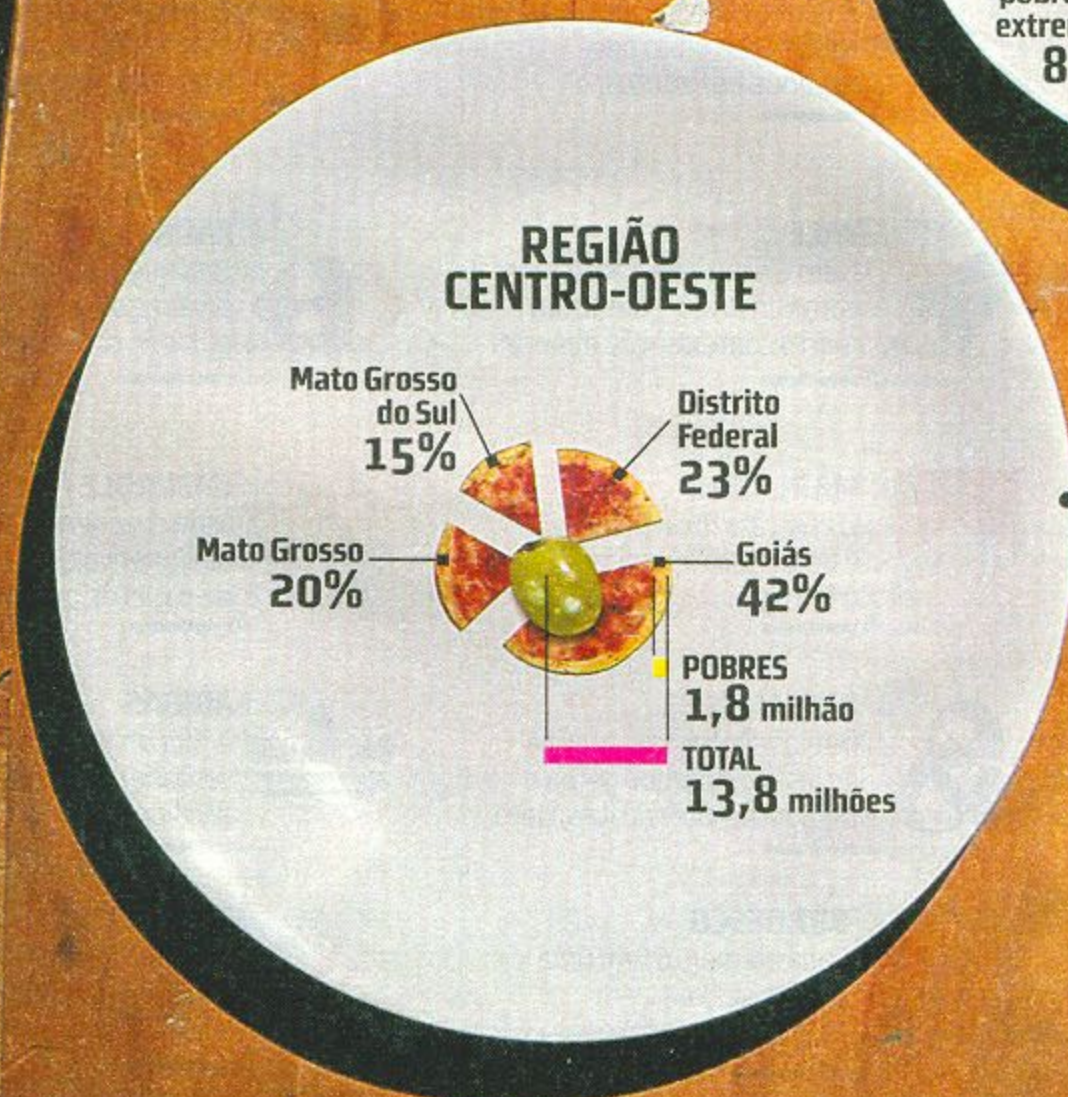
ENTENDA O GRÁFICO



MISÉRIA E PROGRESSO

Entre 1981 e 2007, Roraima aumentou seus pobres de 7% para 35% da população.

DISTRIBUIÇÃO DE RENDA NO BRASIL

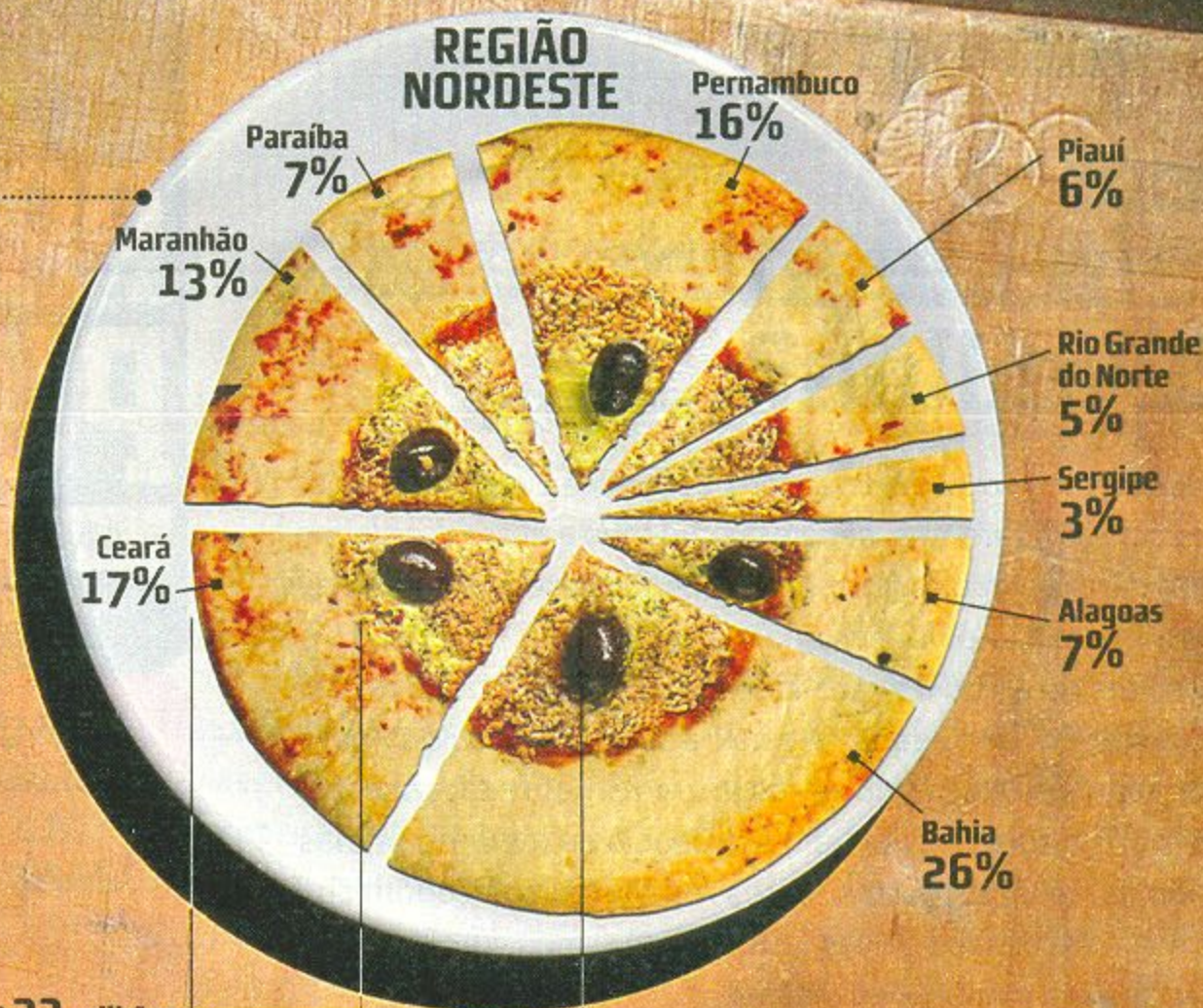


PLANO COPILOTO

Brasília tem ótimos índices sociais, mas as cidades-satélites que se formaram em volta da capital federal contribuem para baixar essa média.

LAR, AMARGO LAR

No Maranhão, 40% dos domicílios estão abaixo da linha da pobreza - em Santa Catarina, são só 5%. Pernambuco, com um quinto dos habitantes de São Paulo, tem o mesmo número de domicílios de pobreza extrema, cerca de 325 mil.

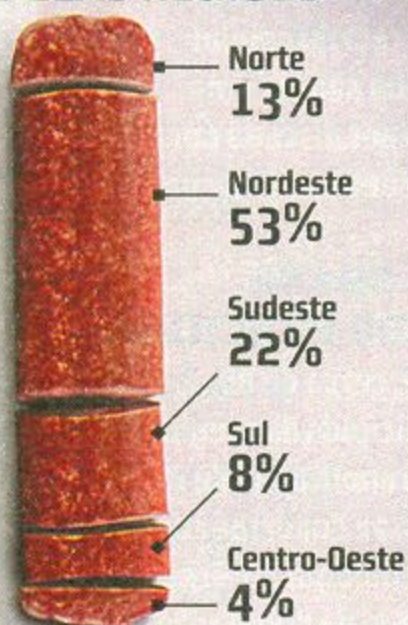


POBRES 23 milhões
TOTAL 52,9 milhões

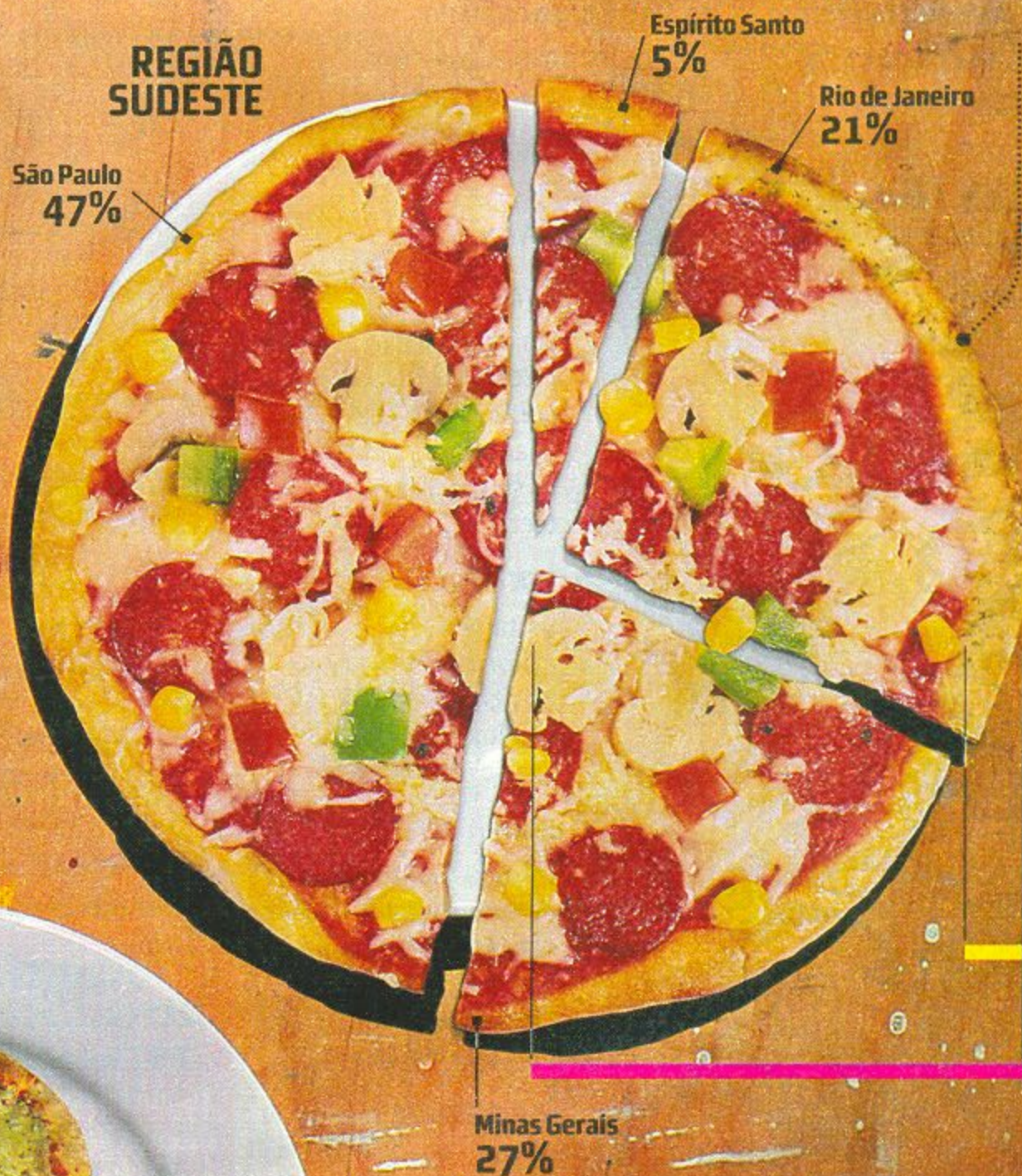
ONDE O SAPATO APERTA

Em relativos e absolutos, o Nordeste concentra o maior número de pobres do Brasil.

POBREZA PELAS REGIÕES



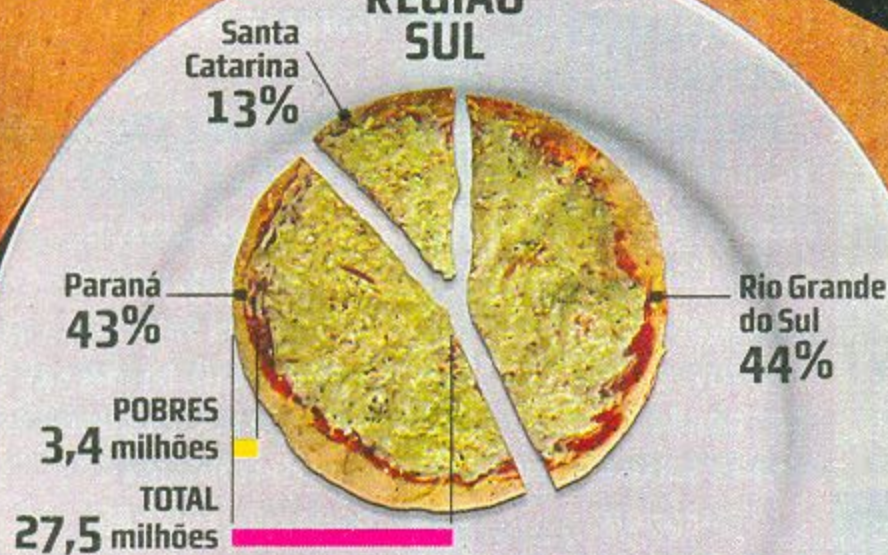
REGIÃO SUDESTE



CAIPIRA PIRAPORA
30% da população rural do Sudeste está abaixo da linha da pobreza, contra apenas 12% da população urbana.

POBRES 9,6 milhões
TOTAL 80,2 milhões

REGIÃO SUL



POBRES 3,4 milhões
TOTAL 27,5 milhões

APESAR DA CHUVA

Santa Catarina perdeu 74% da fatia de seus pobres entre 1981 e 2007.

O VELHO ANO-NOVO

Quem inventou o Réveillon?

TEXTO RAQUEL LIMA

Parece natural: chega o 31 de dezembro, as pessoas vestem branco, preparam comidas diferentes, bebem champanhe e ficam acordadas esperando a hora da virada. Mas todos esses costumes são tradições importadas, a começar pelo nome na festa.

Réveillon vem do verbo francês *réveiller*, que significa “acordar” — é o “despertar do ano”, pegou? A palavra surgiu no século 17 para identificar eventos muito populares entre os nobres franceses: jantares longos e chiques, que iam até depois da meia-noite, nas vésperas de datas importantes. Esses regabofes gastronômicos noturnos eram realizados várias vezes ao ano, mas com o tempo foram ficando para o Ano-Novo mesmo.

No século 19, o Réveillon virou moda nas colônias e áreas de influência da França — que eram muitas, já que ela era a superpotência cultural da época. No Brasil, os primeiros Réveillons foram realizados na corte de dom Pedro 2º, no Rio, e logo copiados pelas elites paulistas. Mas alguns detalhes foram incorporados depois, recheando o jantar francês com um sincretismo bem brasileiro. **S**

RESOLUÇÕES DE ANO NOVO

Conheça a origem de algumas mandingas do Ano-Novo.



UVAS

Simpatia trazida pelos vinicultores portugueses, que guardavam a semente do seu produto para ter fartura.

LENTILHAS

Os italianos trouxeram essa tradição, que resultaria em um ano de fartura.

ROUPA BRANCA

É a roupa dos devotos de lemanjá, orixá que já na África era homenageada com oferendas no mar na passagem do ano.

PULAR ONDAS

Hábito comum desde os gregos, que acreditavam “recarregar baterias” pelo mar, fonte da vida.

Ilustração
Marcio De Castro

PÁ↑
PUM↓

ANO NOVO

TEXTO RAQUEL LIMA

POR QUE O ANO COMEÇA EM 1º DE JANEIRO?

Seria a data da circuncisão de Jesus.

E DESDE QUANDO?

Desde 1582, quando o papa Gregório 13 implantou o calendário gregoriano.

QUAL O 1º ANO NOVO?

Em Kiritimati, no Pacífico, 16 horas antes de Brasília.

E O ÚLTIMO?

Em Baker Island, no Pacífico, 10 horas depois de Brasília.

QUAL A MAIOR QUEIMA DE FOGOS?

A de Copacabana. De 2007 para 2008, foram 22 mil bombas em um show de 16 minutos para 3 milhões de pessoas.

QUAL O RITUAL MAIS ESTRANHO?

Os austríacos jogam chumbo derretido em copos d'água na hora da virada. Quando esfria, guardam o “amuleto” para atrair sorte no ano seguinte.

3 PERGUNTAS PARA ENTENDER

3G

TEXTO RAFAEL TONON

O QUE É?

3G é a sigla para a 3ª geração de celulares, com um fluxo de dados 10 vezes mais veloz. Isso significa uma melhora na hora de acessar os serviços do celular (chamadas, downloads, transmissão de dados) e também permite novas formas de interagir com o aparelho, como, por exemplo, assistir canais de TV pela tela do celular. É como sair de uma internet discada para uma internet banda larga.

NO BRASIL, ONDE FUNCIONA?

Hoje, cerca de 80 municípios das regiões metropolitanas do Brasil já estão cobertos com a tecnologia 3G — cerca de 25% da população nacional. Segundo a licitação da Anatel, as operadoras têm no máximo 3 anos para cobrir todas as cidades com mais de 500 mil habitantes. Para todas as cidades com mais de 30 mil, o prazo é de 8 anos.

PRECISO TROCAR DE CELULAR?

Para ter os serviços 3G, sim. Mas, onde não houver sinal ou aparelho 3G, o sinal vai ser automaticamente transferido para os de cobertura 2G.

Como se descobre uma pintura falsa?

TEXTO DANIEL SCHNEIDER

Quando a falsificação é grosseira, os especialistas utilizam um aparelhinho barato e eficiente: o olhometro. Mas fraudes mais sofisticadas só são oficialmente desmascaradas após minuciosas avaliações e exames multidisciplinares.

Fazer a verdade vir à tona tem seu preço. Mais exatamente, R\$ 16 mil, valor cobrado pelo Laboratório de Ciência da Conservação (Lacicor), da Faculdade de Belas Artes da UFMG, a única instituição

brasileira cujos exames valem como evidência indiscutível na Justiça. Obrigatoriamente, participam de cada análise do Lacicor 4 cientistas: um historiador da arte, que analisa os traços de estilo do autor à procura de distorções; um conservador, que analisa o estado físico da obra e suas possíveis restaurações; um grafo-documentoscopista, que faz a perícia da assinatura do autor; e um químico, que faz análises da composição dos materiais pre-

sentes na tela. Cada exame e seus comentários são reunidos em laudos que costumam ter em torno de 100 páginas.

Desde a inauguração, em 1995, o laboratório já analisou 200 pinturas — 90% falsas. Para o professor Luiz Souza, coordenador do laboratório, existe risco de uma fraude passar pelos testes sem ser denunciada. “Não quer dizer que ela ‘tenha enganado a todos’. É que às vezes não dá para ter certeza da falsificação”, diz. **S**

TESTE DE FIDELIDADE

Conheça os exames que podem garantir a autenticidade de uma pintura ou desmascarar uma fraude.

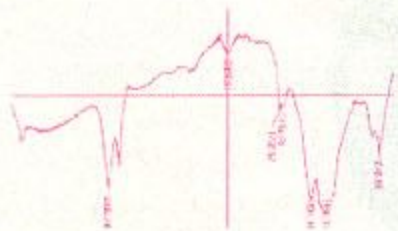
O SUSPEITO

O Lacicor investigou um quadro atribuído a Diego Velásquez (1599-1660), mas aparentemente uma imitação de *The Woodsman*, de Thomas Gainsborough (1727-1788).

DD Velasquez
p 1650
DD Velasquez
DD Velasquez

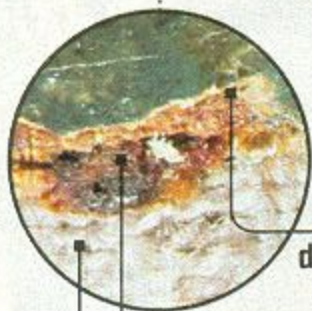
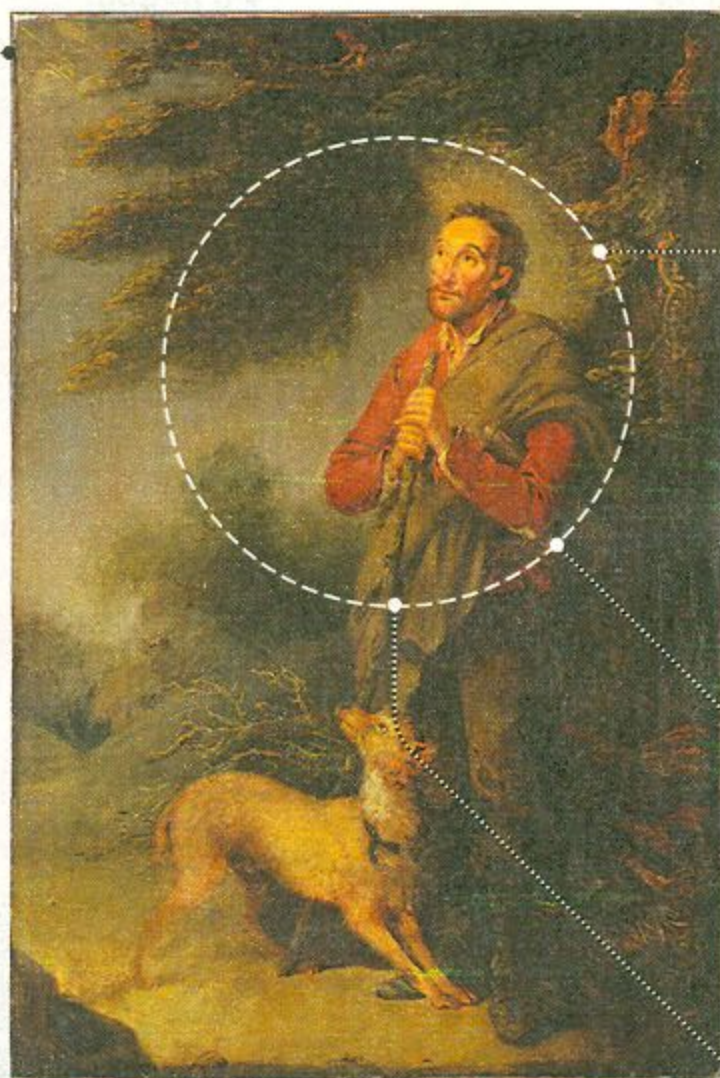
ASSINATURA

O exame completo também analisa a assinatura do quadro, para verificar se ela se assemelha a outros exemplos conhecidos.



INFRAVERMELHO

Esses exames rendem gráficos que em conjunto são uma espécie de “impressão digital” do quadro, que são comparados com outros do mesmo autor e do mesmo período.



fibra do tecido original

fibra do tecido do re-entelamento

fibra do tecido do reforço de borda

ANÁLISE QUÍMICA

Feita com amostras da obra, permite identificar sua idade e as substâncias utilizadas pelo autor.



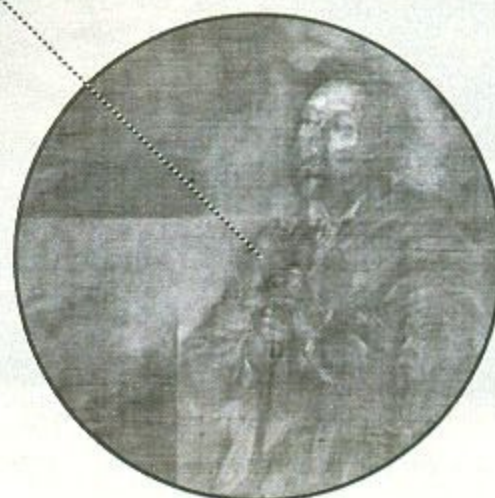
LUZ RASANTE

Um foco de luz paralelo à superfície da pintura permite analisar detalhes do relevo das pinceladas.



LUZ ULTRAVIOLETA

A fluorescência da “luz negra” não serve só para desvendar o *Código Da Vinci*. Ela também realça restaurações, danos e outros detalhes invisíveis a olho nu.



RAIO X

Ele permite enxergar através das camadas de tinta. É possível detectar o método utilizado para pregar a moldura e até pinturas distintas abaixo da superfície.

O FIM DA PICADA

Por que algumas pessoas atraem mais mosquitos do que outras?

TEXTO RAFAEL TONON

Se você já passou a noite sendo picado por insetos enquanto o resto da turma escapou ileso, este texto não vai apagar suas feridas. Mas ao menos vai explicá-las.

O principal atrator de mosquitos (ou pernilongos, são sinônimos) é o suor. Essa relação foi estudada na Universidade da Califórnia: cientistas pegaram um homem incapaz de suar e constataram que ele atraía bem menos insetos que o normal.

Essa atração acontece porque 90% dos nervos das antenas dos mosquitos são dedicados à detecção de substâncias químicas, como o ácido láctico – não por coincidência, presente em nosso suor.

Para nosso azar, outra coisa que alerta os radares desses malditos insetos sanguinários é o dióxido de carbono (CO_2), simplesmente o gás que a gente joga no ambiente toda vez que respiramos.

Cuidado com noites quentes: como o calor deixa os mosquitos sedentos, elas costumam ser mais “picantes”. Quem buscar um frescor perto da janela poderá estar trocando 6 por meia dúzia, já que a brisa vai levar os sinais do seu ácido láctico e o seu CO_2 pelo ar até o pernilongo. A maioria dos repelentes se vale justamente desse fato: modificam nosso odor, confundindo os sentidos dos insetos. **S**

PICADA UM, CADA UM

Conheça os fatores que aumentam o risco de ser alvo de mosquitos.

CORRENTE DE AR

O vento que espanta o calor pode atrair picadas, pois a brisa dissemina seu CO_2 e seus odores pelo ambiente, alertando o mosquito para a sua presença.

CALOR

A alta temperatura deixa os insetos com mais sede de sangue, além de incentivar nossa produção de suor, o que atrai mais mosquitos.

ESCURIDÃO

Mosquitos enxergam melhor em ambientes menos coloridos — o que inclui quartos escuros. À noite, fica mais fácil para eles localizar seus alvos.

HOMEM ADULTO

Estudos comprovam que homens são mais mordidos que mulheres e adultos mais que crianças. Não se sabe exatamente o porquê, mas odores emitidos por eles atraem mais insetos.

GÁS CARBÔNICO

As antenas dos mosquitos são tunadas para detectar CO_2 , justamente o gás que a gente solta toda vez que expira.

SUOR

O ácido láctico que deixamos escapar pelo suor também atrai os insetos. Quem sua mais tende a ser um alvo preferencial.



PERGUNTA SEM RESPOSTA

AINDA EXISTEM
DIREITA E ESQUERDA?

TEXTO DANIEL SCHNEIDER

"A ideia de 'esquerda' e 'direita' desgastou-se a tal ponto que hoje só serve para fins obrigatórios, isto é, para acusar de 'politicamente incorretos' aqueles que não são a favor do que julgamos 'correto'."

Roberto Campos,
ECONOMISTA BRASILEIRO, EM 1999.

"Sim. Não há nada mais ideológico do que a afirmação de que as ideologias estão em crise. De um lado estão aqueles que consideram que os homens são mais iguais que desiguais [esquerda]. De outro, os que consideram que são mais desiguais que iguais [direita]."

Norberto Bobbio,
POLÍTICO E FILÓSOFO ITALIANO.

"Sim, ainda existem direita e esquerda. E passo longe daquela besteira, infelizmente endossada por Norberto Bobbio, de que esquerdistas se preocupam mais com a justiça social e direitistas tendem a naturalizar diferenças. O Estado tem de ser eficiente para garantir direitos que permitam às pessoas competir. E isso supõe intervir com políticas públicas."

Reinaldo Azevedo,
COLUNISTA DA VEJA ONLINE.

"Damos um sentido de classe ao conceito de esquerda. As correntes do movimento operário podem ser chamadas de esquerda. Mas as candidaturas do bloco governista não; trata-se de um governo burguês."

Opinião Socialista,
JORNAL DO PSTU, OUTUBRO DE 2008.

EAU DO BOROÓDÓ

Qual a diferença entre extrato de perfume e água-de-colônia?

TEXTO DANIEL SCHNEIDER

Fabricantes, vendedores e consumidores chamam de perfume qualquer mistura de óleos aromáticos, fragrâncias e fixadores dissolvidos com o objetivo de fazer quem usa cheirar bem. Mas existe uma classificação técnica, obrigatória e visível em toda embalagem, baseada na concentração da essência de perfume (ver quadro abaixo).

Quanto mais essência, mais duradouro e intenso é o aroma do perfume e, consequentemente, mais caro ele fica. Uma embalagem de 10 mililitros de extrato de perfume, o tipo

mais concentrado, pode custar até US\$ 250. Ou seja, é verdade que os melhores perfumes estão nos menores frascos.

Quando surgiu no Egito há 5 mil anos, o perfume não era usado com intenção de deslumbrar o nariz alheio, mas de facilitar o contato com os deuses em rituais religiosos. (Anúbis, com aquele focinho de chacal, devia ter um olfato bem desenvolvido.) Com o tempo – e o interesse dos fiéis em disfarçar seus odores corporais –, ele passou a ser utilizado como arma de sedução. **S**

BANHO DE CHEIRO

A Associação Internacional de Fragrâncias estabelece categorias para os perfumes baseadas na concentração de suas essências.



EXTRATO DE PERFUME

Essência: 15-40%.

Duração: 24 h.

Difícilmente encontrado no Brasil, até porque perfumes mais concentrados são mais adequados ao clima frio – o suor torna seu aroma intenso demais. Deve ser usado em pequenas doses.

EAU DE PARFUM

Essência: 10-15%.

Duração: 12 h.

Pronuncia-se "ô de parfâm" (literalmente: "água de perfume"). Mesmo com cerca de metade da intensidade do extrato, ainda se recomenda o uso moderado.

EAU DE TOILETTE

Essência: 5-10%.

Duração: 8 h.

Pronuncia-se "ô de tualét" e a tradução literal é "água de banheiro". Suas fragrâncias suaves combinam mais com nosso clima tropical. Por isso, são mais comuns no mercado brasileiro.

ÁGUA-DE-COLÔNIA

Essência: 3-5%.

Duração: 6 h.

São os perfumes mais suaves, por serem menos concentrados. Por isso são também mais baratos. A duração de 6 horas é só para os melhores da categoria.

MARINHA GASOLINA

De quem Israel compra petróleo?

TEXTO FABRÍCIO DE CASTRO

Como você faria para comprar pão se o padeiro da esquina não fosse com a sua cara? O caso de Israel é parecido: seus vizinhos árabes são os maiores exportadores mundiais de petróleo, mas não reconhecem seu direito de existir.

Produzindo só 2,6% do óleo que consome, o jeito é recorrer a fornecedores alternativos, como a ex-URSS e o mercado aberto de compra e venda de petróleo (na gíria financeira, *spot market*), como o do Porto de Roterdã, na Holanda – uma espécie de sacolão de commodities.

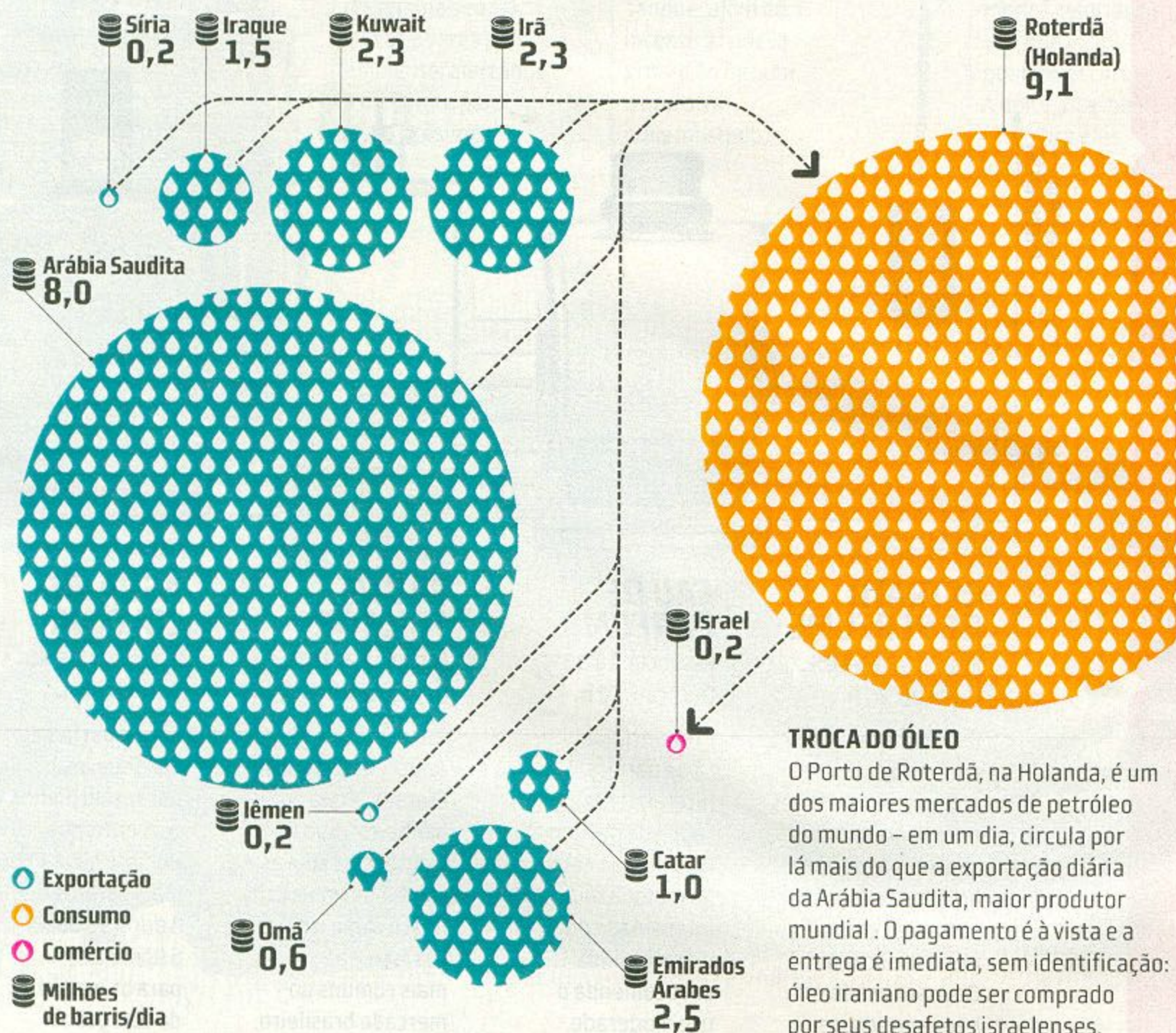
Desde o início desta década, Israel compra petróleo de Rússia e Ucrânia. A quantidade importada, no entanto, é assunto de segurança

nacional. O restante é adquirido por Israel no mercado spot holandês. Lá, compradores e vendedores negociam sem que ocorra a identificação das partes. “Os países árabes acabam vendendo a Israel no mercado aberto. É uma forma indireta de venda, já que o petróleo nesse mercado não vem com selo”, afirma Alexandre Szklo, professor de planejamento energético da UFRJ.

Um dos fornecedores no *spot market* seria o próprio Irã, inimigo declarado de Israel. “Mas o Irã desmente isso, porque os árabes não poderiam dizer, abertamente, que o seu petróleo abastece Israel”, diz Williams Gonçalves, professor de Relações Internacionais da UFF. **S**

TÃO LONGE, TÃO PERTO

Israel vai buscar na Holanda o petróleo que sobra nos vizinhos.



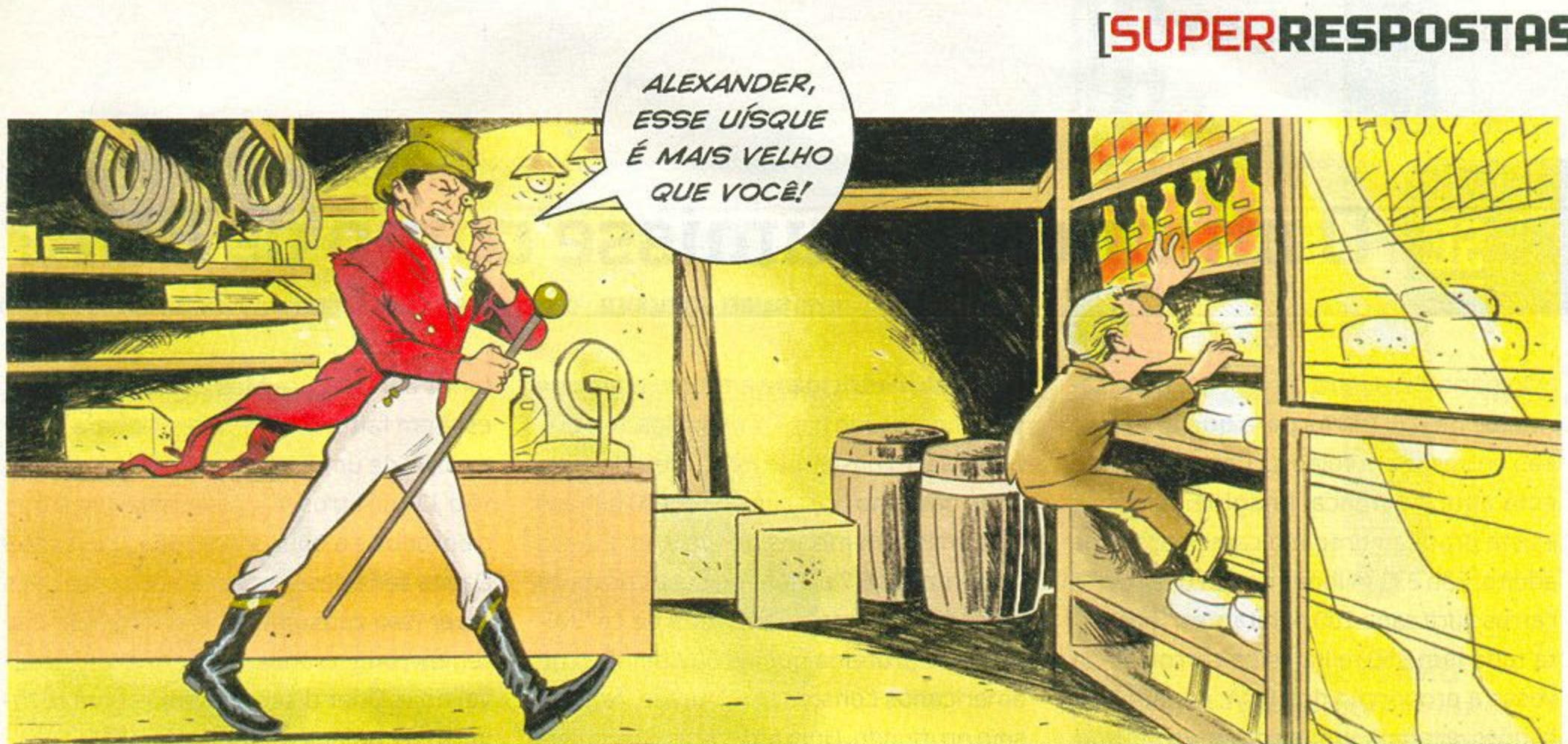
COMO? SURGIU

SKATE

Em dias de mar sem onda, os surfistas da Califórnia ficavam sem ter o que fazer. Até que, na década de 1930, um grupo de amigos resolveu colocar rodinhas na prancha e criar um novo esporte, chamado *sidewalk surf*. Mas o skate só se tornou popular mesmo em 1973, quando o americano Frank Naswortly criou as rodinhas de uretano, um material que permitiu que o skate ficasse muito mais leve e mais fácil de manobrar.

PATINS

Na metade do século 16, o belga Josef Merlin resolveu colocar um par de rodas sob cada um dos seus sapatos para ir a uma festa à fantasia. Entrou na festa patinando e tocando violino, mas, como não tinha criado nenhum freio, se estatelou em um espelho. Só em 1863, o americano J.L. Plimpton desenvolveu patins com duas séries paralelas de rodas – duas na frente e duas atrás – que serviriam de base para os atuais.



**QUEM
FOI?**

O verdadeiro Johnnie Walker

Ele inventou o destilado, mas foi o filho Alexander quem colocou o nome do pai na história, criando a primeira marca global. **TEXTOTARSO ARAÚJO**

Corria o ano da graça de 1819 quando o jovem John chegou à vila escocesa de Kilmarnock com a herança do pai no bolso. Maduro para seus 15 anos, o recém-órfão não gastou em bobagem: tornou-se sócio e logo proprietário de uma próspera mercearia, famosa por seus chás, vinhos e comidas importadas. Ah, e também por umas “cachacinhas escocesas” que colocariam na história o seu sobrenome — Walker.

O uísque, na época ainda uma bebida oleosa e pesada, difícil de engolir, era dos poucos produtos nacionais do boteco, comprado nas fazendas da região e armazenado em barris de vinho usados. “John foi um dos primeiros a perceber que, dependendo do tipo de barril que usava e do tempo de armazenamento, a bebida ficava mais suave e agradável”, diz o escocês Colin Pritchard, embaixador da Johnnie Walker no Brasil.

Outra inovação de John foi conseguir combinar uísques de forma decente. Na época, o pessoal exagerava tanto que combinar destilados era crime. Mas sua criação, o blend (“mistura”) Walker’s Kilmarnock Whisky, destinado a uma clientela disposta a pagar mais por uma cachacinha mais redonda, ganhou fama Grã-Bretanha afora.

Apesar da venda de uísque representar apenas 8% do seu faturamento, John insistiu que o mais velho de seus 5 filhos, Alexander, aprendesse tu-

do sobre o assunto em uma destilaria. Em 1856, quando voltou para trabalhar com o pai, o primogênito convenceu o velho a deixar a mercearia de lado e dedicar-se exclusivamente à fabricação e comércio de uísque, no atacado.

John morreria apenas um ano depois, de ataque cardíaco, sem comprovar o bom faro de Alexander para os negócios. E para o uísque. “Ele tinha um nariz muito bom, e foi com esse talento que criou o Old Highlands Whisky”, diz Pritchard, explicando que o responsável pelo blend de um uísque não põe nenhuma gota de bebida na boca: apenas sente o perfume. A mistura de cerca de 40 destilados, criada em 1867 por Alexander, foi a precursora do Johnnie Walker Black Label, que ganharia esse nome oficialmente em 1908.

Em matéria de design, Alexander também merece um brinde. Para que coubessem mais garrafas na caixa e informações no rótulo, as fez quadradas e os rótulos em diagonal. Numa época em que ninguém falava em marketing, os dois elementos ajudavam os pingüços a reconhecer um uísque da família Walker a distância.

Alexander também trabalhou duro para distribuir seu uísque. Em 1920, a bebida era vendida em 120 países, tornando-se a primeira marca global. Johnnie nem imaginava que seu sobrenome seria levado tão ao pé da letra. **S**

Grandes momentos

- O homenzinho caminhando que representa Johnnie Walker foi criado em 1909, com base em uma imagem do velho John. Nas primeiras versões, ele andava para a direita.
- Fazer blends continuou proibido até 1860, 4 anos após a morte do velho Johnnie.
- Em 1906, a John Walker and Sons passou a distribuir 3 variedades de uísque: o comum (etiqueta branca), o especial (vermelha), e o extra, 12 anos (preta). Em 1909, o primeiro saiu de linha e os outros dois passaram a ser chamados simplesmente de Red Label e Black Label.

E SE

O mundo consumisse como os EUA?

TEXTO **DANIEL SCHNEIDER** DESIGN **GABRIEL GIANORDOLI** ILUSTRAÇÃO **OTAVIO SILVEIRA**

Não daria nem para o começo: precisaríamos de 4,5 Terras para que o mundo não entrasse em colapso. Como só temos esta aqui, complica. Imagine: nos EUA existe praticamente um carro para cada adulto. São 231 milhões de veículos, ou 76 carros para cada 100 habitantes. O planeta todo tem 850 milhões de carros. Se tivesse a proporção dos EUA, seriam 5,12 bilhões, acompanhados da conta em aço,

petróleo, eletricidade e tudo o mais que seria necessário para produzi-los. Um planeta assim consumiria todo o petróleo que pode haver no nosso pré-sal (150 bilhões de barris) em menos de um ano. E para alimentar os 6,7 bilhões de bocas do mundo com a mesma quantidade de carboidratos e proteína que os 307 milhões de americanos consomem? Dureza: faltaria solo no mundo. Uma alternativa seria tur-

binar a irrigação. Mas aí a água, que já está em falta, não daria conta: para fazer a carne de um hambúrguer, por exemplo, vão 11 mil litros d'água (contando o que o boi bebe e o que vai no cultivo de ração). O jeito seria dessalinizar água do mar. Mas fazer isso consome mais energia do que temos como produzir de forma sustentável hoje. Quer dizer: ou temos uma revolução tecnológica ou esqueça. **S**

VAI FALTAR PLANETA

Com a tecnologia de hoje, um "mundo EUA" seria impossível.

DERRETIMENTO GLOBAL

Se o mundo não reduzir pela metade as emissões até 2050, estima-se, haverá um aumento de até 7 °C na temperatura média do planeta, com consequências catastróficas.

No nosso "mundo EUA", em vez de reduzir em 50%, as emissões totais saltariam imediatamente mais de 500%, 10 vezes mais do que o máximo que o planeta pode aguentar sem se transformar num forno.

ALTERNATIVA: Substituir todo o carvão e o petróleo por fontes que não emitam CO₂.

FAÇA-SE A LUZ

Para ficar tão iluminado quanto a terra de Obama, o mundo teria de quintuplicar a produção de eletricidade. O Brasil, por exemplo. Hoje consumimos o equivalente a 4 Itaipus. Para chegar ao patamar americano, precisaríamos de outras 23.

ALTERNATIVA: Como não há potencial hidrelétrico no mundo para dar conta disso, o jeito de obter tanta energia sem poluir nada seria com a fusão nuclear, que só libera vapor d'água e não usa urânio. A primeira usina assim sai do papel na próxima década, na França (se a crise deixar).

MUNDO 18,24 trilhões de kWh/ano



MUNDO EUA 91 trilhões de kWh/ano



MUNDO EUA

137,82 bilhões de toneladas de CO₂

MUNDO

27,25 bilhões de toneladas de CO₂



FIM DO PETRÓLEO (MESMO)

Os americanos consomem 24,5 barris de petróleo por cabeça a cada ano (contra 4,5 barris na média mundial). Para produzir os 135 bilhões de barris a mais por ano, seria necessário produzir 338% mais do que hoje.

ALTERNATIVA: Usar o petróleo só como matéria-prima de tecidos e plásticos.

MUNDO



30,8 bilhões de barris

Duração das reservas:
43 anos

MUNDO EUA



165,8 bilhões de barris

Duração das reservas:
8 anos

MUNDO
EUA

2,42
bilhões de
toneladas/
ano

MUNDO
HOJE

1,32
bilhão de
toneladas/
ano

E TOME FERRO

Teríamos que aumentar em 80% a extração de minério de ferro, a matéria-prima do aço. A produção em 200 foi de 1,6 bilhão de toneladas. Para tirar o 1,3 bilhão extra, o mundo precisaria de mais 4 mineradoras do tamanho da Vale, que é a maior produtora mundial de ferro. As reservas (230 bilhões de toneladas) aguentariam só mais um século.

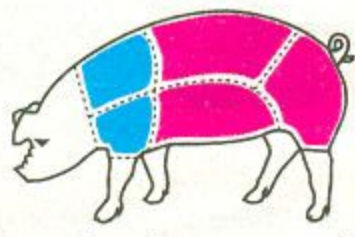
ALTERNATIVA: Reciclagem.

QUASE 10 GALINHAS POR HABITANTE

Os americanos consomem 3 vezes mais carne que a média mundial.

O único jeito de triplicar a produção seria fazer carne só a partir de animais confinados, cuja criação não ocupa muito espaço. Mesmo assim, o sistema digestivo dos bois produziria tantos gases-estufa quanto 150 milhões de carros.

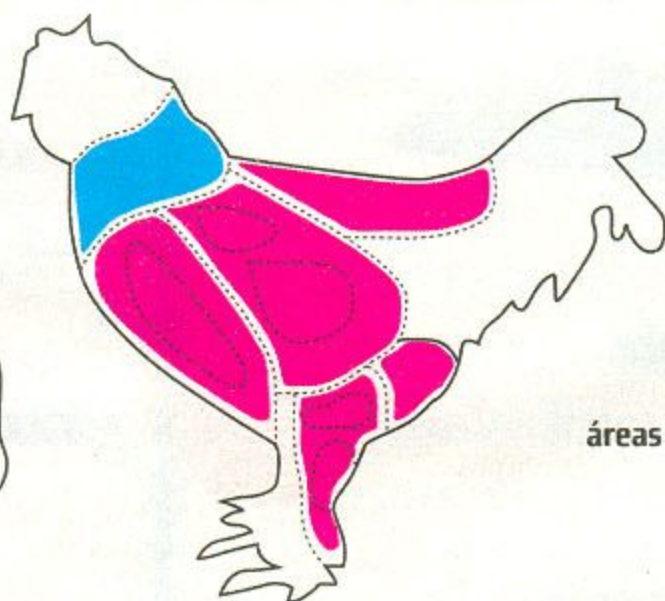
ALTERNATIVA: Produzir carne em laboratório a partir da reprodução de células animais (e não de animais inteiros). As pesquisas já começaram.



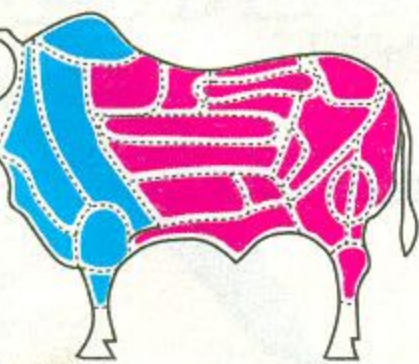
0,9
bilhão 2,7
bilhões

■ CABEÇAS NO MUNDO

■ CABEÇAS NO MUNDO EUA



16,8
bilhões 50,4
bilhões



1,38
bilhão 4,1
bilhões

MUNDO
EUA



em milhões
de km²
áreas
plantadas
154,1
Excedente
6,1

MUNDO



em milhões
de km²

terra
148

áreas capazes de produzir
119

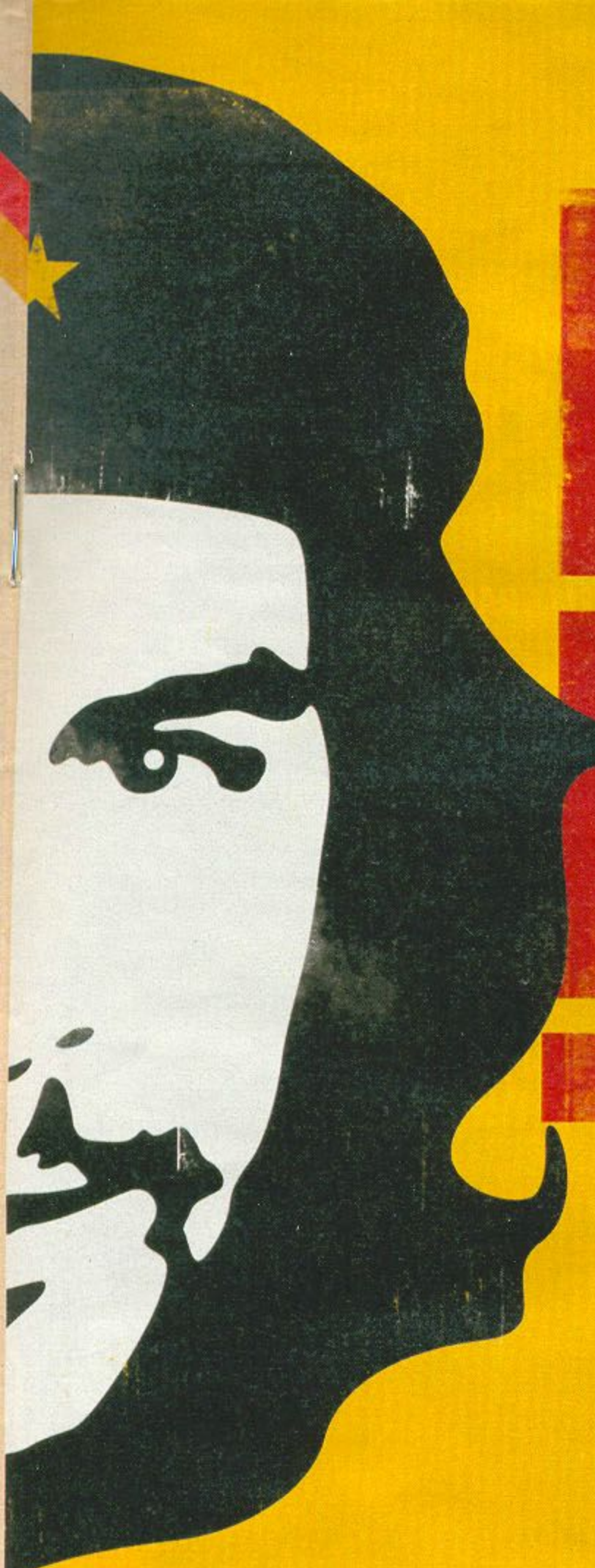
áreas improdutivas
29

áreas plantadas
43

AGROPROBLEMA

O planeta precisaria mais que duplicar a produção de alimentos, mas não há espaço disponível para isso.

ALTERNATIVA: Irrigar e fertilizar áreas hoje pouco produtivas (como Israel fez) e investir em engenharia genética, em busca de vegetais que cresçam melhor.



ER VES TO

Se Che Guevara fosse uma marca, estaria entre as mais valiosas do mundo até hoje, meio século depois da Revolução Cubana. A imagem dele continua em todo lugar – tatuagens, camisetas, na capa da SUPER... Por quê? Como um guerrilheiro latino-americano se transformou em El Che, a lenda? Quem é o homem de verdade por trás do mito? É o que você vai ver aqui. Mas, antes, vamos fazer uma escala onde a lenda começou a tomar forma: a Sierra Maestra, quartel-general dos rebeldes cubanos em 1958. Lá, Fidel, Che e outros líderes resistiram a todo tipo de ataque. E foi de onde Guevara saiu para comandar uma batalha cujo resultado mudaria a história de Cuba. E marcaria a da humanidade.

TEXTO **EDUARDO SZKLARZ**
DESIGN **JULIANA VIDIGAL**

CHE

Depois de conquistar adeptos na mata, o médico Ernesto Guevara parte para a batalha que selaria a vitória rebelde. E se torna Che, o mito.

4 VIRA-CASACA

O exército de Batista era grande, mas desmotivado (quase todo cidadão cubano odiava o ditador). Então muitos soldados viraram a casaca e reforçaram a guerrilha.

5 ASSALTOS

Fidel e seus "generais", Raúl Castro, Che Guevara e Camilo Cienfuegos, sistematicamente lideravam ataques a comboios do Exército. Objetivo: cortar o suprimento de armas aos quartéis e reforçar o arsenal da guerrilha.

O CAMINHO

As tropas de Che invadiram Santa Clara. As de Cienfuegos, Yaguajay. Depois se juntaram para entrar em Havana.



1 RECRUTAMENTO

Estávamos em 1958. Gente do país todo peregrinava até a Sierra Maestra, aqui, para aderir à guerrilha. Tudo começara dois anos antes com cerca de 20 homens. Agora já eram centenas.

2 TREINO

Mesmo assim era pouco em comparação com os 10 mil homens do Exército cubano. Então os treinos eram intensivos, com bastante prática de tiro ao alvo, para que cada rebelde pudesse valer por soldados.

3 DE GRÃO EM GRÃO

Os rebeldes esperavam ser atacados. Na selva, é bem mais fácil matar se você está na defensiva, já que quem avança tem de fazer isso em fila indiana. Atiradores nas árvores tinham a missão de alvejá-los. E campos minados também ajudavam.

7 JOGADA DE MESTRE

O comando do Exército tinha mandado um trem com 400 soldados, 600 rifles, bazucas e canhões para reforçar Santa Clara. Che, esperto, ficou sabendo e destruiu os trilhos. O trem descarrilhou e os rebeldes acabaram armados até os dentes.

6 GUERRA URBANA

Fidel decidiu atacar: mandou Cienfuegos tomar a cidade de Yaguajay (veja mapa) e Che dominar Santa Clara. Camponeses se juntaram aos guerrilheiros no caminho. Cienfuegos saiu com 60 homens e chegou com 450, mais do que o número de soldados em Yaguajay. Ernesto juntou 300. Só que 3,5 mil soldados esperavam por ele aqui, em Santa Clara.

8 FRANCO-ATIRADORES

Fortalecidos pelas armas do trem, os homens de Che usaram táticas aperfeiçoadas na floresta: franco-atiradores em lugares altos, como a torre da igreja, aterrorizavam o inimigo. E bazucas detinham os tanques do Exército.

9 FIM DE PAPO

Depois de 3 dias de batalha, o Exército cubano se rendeu a Che Guevara. Fulgencio Batista viu que estava tudo acabado e, no dia seguinte, 1º de janeiro de 1959, fugiu do país. Fidel e Raúl, então, tomaram conta de Santiago de Cuba, perto da Sierra Maestra.

10 RUMO A HAVANA!

Depois da vitória, as tropas de Cienfuegos se uniram às de Che em Santa Clara e todos partiram para o destino final: Havana. O caminho foi tranquilo: um passeio de caminhões, jipes e tanques tomados pelos rebeldes. E, quando chegaram à capital... (vire a página).



GUEVARA

Depois de virar mito, ele chegou ainda mais alto: tornou-se uma divindade. Como um garoto argentino de classe média e com espírito aventureiro conseguiu tanto mesmo tendo feito um monte de besteiras (e de atrocidades).

11 NA SAPUCAÍ

Che e Cienfuegos chegaram à Havana no dia 2 de janeiro de 1959 recebidos com festa. Fidel e Raúl viriam, e desfilariam, no dia 8. E os rebeldes tomavam o controle do país - coisa que não largaram até hoje.



O CHE HERÓI...

Quem gosta dele prefere lembrar destes fatos...

ANOS 30

BOM SAMARITANO

"O menino Ernesto tinha uma sensibilidade distinta da dos colegas. Sempre saía em defesa dos mais fracos. Muitas vezes voltava da escola sem o casaco, pois tinha dado a alguém que precisava no caminho", diz o historiador argentino Felipe Pigna.

1952

MÉDICO GENTE BOA

Na viagem que fez com o amigo Alberto Granado pela América do Sul, Che trabalhou num leprosário no Peru. Foi sua estreia na medicina. Jogava bola com os leprosos e os acompanhava em excursões pela selva. Gratos, construíram uma balsa e lhe deram de presente.

O tenente boliviano Mario Terán empunhou seu fuzil semiautomático. Tinha diante de si o guerrilheiro Ernesto Guevara de la Serna, que havia sido capturado no dia anterior e agora esperava pela morte numa escola de La Higuera, sudeste da Bolívia. Terán tinha fama de durão, mas não conseguiu puxar o gatilho. Ficou paralisado ao ver o homem esquelético, o cabelo grudado, as roupas em trapos e os pés cobertos de lama seca. Estava ferido, mas intimidava. "Achei que ele se lançaria sobre mim. E, quando me olhou fixamente, fiquei tonto", disse depois. Mas Guevara o encorajou: "Fique calmo e aponete bem! Você vai matar um homem". Terán fechou os olhos e lançou a primeira rajada. Ernesto caiu com as pernas destroçadas, jorrando sangue. Terán disparou outra leva de balas. Uma delas perfurou o coração, fazendo-o parar com 39 anos. Era 9 de outubro de 1967. Data do nascimento da divindade Che Guevara – uma figura lapidada pelo próprio Ernesto.

O médico errante

Ele nasceu como mais um garoto de classe média. Os pais descendiam de nobres europeus e latifundiários argentinos, mas não herdaram muito mais que os sobrenomes. Quando Celia de la Serna deu à luz seu primogênito em Rosário, em 1928, seu marido, Ernesto Guevara Lynch, investia numa plantação de erva-mate na provín-

cia vizinha de Misiones. Lynch era um empresário mambembe: uma hora plantava mate, na outra construía iates, e aos poucos foi torrando as posses da família.

Para complicar, o filho tinha saúde precária. "A asma furiosa de Ernestito determinou grande parte de nossa vida. A cada dia ficávamos mais à mercê dessa maldita doença", disse Lynch em 1967. O garoto passava dias na cama, sem poder ir à escola, e acabou aprendendo a ler com a mãe.

Nos anos 40, os negócios da família iam mal, e os Guevara foram tentar a vida na cidade de Córdoba. Lá, as garotas se encantavam com o bonitão tímido de ombros largos, que sabia francês, jogava rúgbi para superar a asma e se fantasiava de Gandhi no Carnaval. Ernesto era um galã diferente: enquanto os amigos caprichavam na roupinha engomada, ele andava de blusa larga e capa de chuva, declamando poesias e orgulhoso de não tomar banho – o que lhe valeu o apelido de Chanco ("pPorco"). Mas, vai entender, era dele que as meninas gostavam mais. "Todas nós estávamos apaixonadas por Ernesto", disse depois Miriam Urrutia, colega dele naqueles tempos.

Mas quem inaugurou oficialmente o rapaz, na época com 14, 15 anos, não foi nenhuma delas, e sim a empregada de um amigo, conhecida como La Negra Cabrera. No dia da primeira vez, os amigos espreitaram pelo buraco da fechadura e viram que Ernesto interrompia o ato, de

tempos em tempos, para aliviar ataques de asma – um espetáculo que virou motivo de piada entre a turma. Mas não para a senhorita Cabrera, que continuou encontrando Ernesto por anos.

No curso de medicina, em Buenos Aires, ele chamou a atenção dos colegas por outro motivo: a falta de ativismo político. O país vivia um golpe militar atrás do outro, mas Ernesto se recusava a protestar nas ruas. "Apesar da curiosidade pelo socialismo, ele até então não demonstrava qualquer inclinação por se afiliar à esquerda", diz o jornalista americano Jon Lee Anderson, autor do livro *Che Guevara – Uma Biografia*. O que fascinava mesmo o rapaz eram os livros e as viagens. Lia de tudo – de Freud a Aldous Huxley, filosofia grega e indiana, resumindo as ideias em seu *Dicionário Filosófico*. E gostava de enfiar o pé na estrada: antes de terminar a faculdade, acoplou um motor numa bicicleta e rodou pelo seu país.

Assim Ernesto cresceu na Argentina – como um cara qualquer. Che ainda estava adormecido lá dentro. E só começaria a acordar quando ele saiu de moto pela América do Sul com o amigo Alberto Granado. Nessas andanças, pediu comida e abrigo em beira de estrada, atravessou o rio Amazonas de balsa e estreou como médico numa colônia de leprosos no Peru. Enquanto isso, afiava suas leituras de Karl Marx e de filósofos socialistas, como o peruano José Mariátegui e a polonesa Rosa Luxemburgo. E, à medida que se distanciava da Argenti-▶

1943

MUY AMIGO

Ernesto se recusou a marchar na rua pela liberdade do amigo Alberto Granado, preso num protesto estudantil contra a ditadura. Disse que a marcha era um gesto inútil e os estudantes levariam uma surra com cassetetes – e que só iria se lhe dessem um revólver.

1957

MATADOR FRIO

Durante a luta em Sierra Maestra, Che suspeitou que o camponês Eutímio Guerra estava traíndo o grupo. "Acabei com o problema dando-lhe um tiro com uma pistola calibre 32 no lado direito do crânio, com o orifício de saída no lobo temporal direito", escreveu Che em seu diário.



...E O CHE VILÃO

...e quem não gosta fica com estes, que também são verdade.



**Ernesto ficou excitado sob o fogo na Guatemala:
“Me senti envergonhado por me divertir como
um macaco”, escreveu à mãe, aos 25 anos.**



Aos 26 anos,
preso no México
com Fidel
Castro. O crime:
porte ilegal
de armas.

1959

PSICOPATA

Mandou matar um menino de 15 anos acusado de grafitar muros com mensagens contra Fidel. Quando a mãe foi pedir clemência, ordenou a execução imediata. Para alguns historiadores, casos como esse mostram como foi a atuação de Che ao julgar presos políticos.

ANOS 60

DITADOR

A revolução substituiu uma ditadura, a de Batista, por outra, comandada por Fidel, Raúl e Che. Em 1961, o país se tornou comunista. Milhares perderam suas propriedades – muitos fugiram ou acabaram mortos. Por isso, hoje 20% dos 11 milhões de Cubanos vivem fora da ilha.

1956**FIEL AOS PRINCÍPIOS**

Foi preso no México com Fidel e outros cubanos por posse ilegal de armas. Mas não ficou quieto atrás das grades. Em vez de dissimular sua fé marxista, se vangloriou dela, tentando converter os guardas. Resultado: foi o último a sair da prisão, depois de 57 dias.

1956**MELHOR SOLDADO**

Apesar da asma, foi considerado o melhor aluno do grupo guerrilheiro treinado pelo militar cubano Alberto Bayo no México. Disparou 650 cartuchos e conquistou a admiração do professor. “Sem dúvida, Guevara é o melhor aluno”, anotou Bayo em seu livro de memórias.

na branca e metropolitana, descobria a outra cara do continente. “Quando fizemos a viagem, tudo o que tínhamos lido se multiplicou por 100”, recordaria Granado anos depois. “Uma coisa é ler sobre a miséria e a perseguição política; outra é ver um casal passando fome e frio.”

Granado voltou à vida de médico, mas Ernesto seguiu sua jornada rumo à América Central. A essa altura, já se dizia discípulo de “San Karl” (como chamava Marx) e queria viver na Guatemala, onde o presidente Jacobo Arbenz iniciava uma reforma agrária. Quando chegou lá, com 25 anos e US\$ 3 no bolso, ele conheceu a pessoa que mudaria sua vida: a peruana Hilda Gadea, líder exilada da “Aliança Popular Revolucionária Americana”. Hilda se apaixonou por ele, mas nunca foi correspondida à altura. Como o próprio Che confessou anos depois a um amigo russo, os dois só se casaram em 1955 porque ela engravidou. “A relação entre os dois tinha um caráter mais fraterno e ideológico que romântico ou erótico”, diz o cientista político mexicano Jorge Castañeda, autor da biografia *Che Guevara*.

O mais importante, porém, é que Hilda o apresentou a Nico López e outros exilados cubanos que tinham atacado o Quartel de Moncada, em Cuba, na esperança de deflagrar uma rebelião contra o ditador Fulgencio Batista. Foram eles que o apelidaram de Che (tirando sarro da coisa de os argentinos chamarem os outros de “chê”,

como os gaúchos fazem). Os cubanos lhe contaram sobre as proezas dos irmãos Fidel e Raúl Castro, líderes do movimento, presos após o assalto. “Pela primeira vez, Ernesto se identificava abertamente com uma causa política”, diz Jon. “Boa ou má, ele tinha escolhido a revolução esquerdista da Guatemala.”

Os EUA não estavam dispostos a tolerar um regime socialista em seu quintal. Assim, quando Arbenz expropriou os latifúndios da empresa americana United Fruit Company, a resposta da CIA não tardou: pilotos mercenários bombardearam a capital para forçar a renúncia do presidente. Ernesto ficou excitado sob o fogo. “Me senti envergonhado por me divertir como um macaco”, confessou à mãe numa carta, dizendo que Arbenz era corajoso e morreria defendendo o país.

E aí veio a mudança: até então um espectador anônimo, Ernesto resolveu partir para a ação ao ver a inércia do governo. “Pegou lápis e papel e começou a traçar um sistema defensivo, com batalhões de operários”, diz o jornalista argentino Hugo Gambini na biografia *El Che Guevara*. Ele acreditava que a revolução só sobreviveria se armasse o povo. E saiu por bares e alojamentos estudantis chamando as pessoas a pegar em armas. Não funcionou.

Che então se juntou a uma milícia armada da juventude comunista, esperando chegar à frente de batalha. Depois foi tra-

balhar em um hospital – onde mais uma vez se ofereceu para combater. Resultado: ficou conhecido como “vermelho”, acabou expulso do emprego e precisou viver escondido na casa de conhecidos. Sua vida corria perigo. “O diplomata argentino Nicasio Sánchez advertiu que parasse de defender a luta armada, pois estava na mira de agentes americanos”, diz Gambini. “Além do mais, Arbenz tinha renunciado e não havia mais nada a fazer.” Essa frustração marcou Ernesto.

“Por uns anos, ele deu fim a sua busca filosófica. Declarou que os EUA eram inimigos da humanidade e se transformou num jovem mais dogmático e doutrinário”, afirma Jon. “Isso lhe deu forças para se converter em Che, deixando para trás o Ernesto Guevara.” A embaixada argentina ofereceu repatriá-lo, mas ainda não era hora de voltar para casa. Sua bússola apontava para o México, o santuário dos exilados políticos da América Latina. Lá ele conheceria Fidel Castro e descobriria o caminho rumo à glória e à morte.

Guerrilheiro

O encontro aconteceu no apartamento da cubana Maria Antonia González, uma espécie de quartel-general dos revolucionários. Depois de 22 meses preso em Cuba, Fidel acabara de chegar à capital mexicana para reorganizar seu grupo guerrilheiro – o Movimento 26 de Julho (de 1953, data do assalto ao Moncada) – e arrecadar fun-

1961**MORATÓRIA BURRA**

Quase enfiou Cuba num buraco financeiro quando decidiu romper com o FMI. Seu assessor Ernesto Betancourt advertiu: se pulasse fora, o país teria que pagar ao Fundo um empréstimo de US\$ 25 milhões e ficaria sem um tostão até a próxima safra de açúcar. Só aí Che voltou atrás.

1962**DIPLOMACIA ZERO**

No auge da Guerra Fria, via os EUA como inimigos. E a URSS também. Criticou publicamente os russos por não apoiarem a industrialização da ilha. Chegou a acusá-los de “cúmplices” dos americanos – a maior ofensa que os soviéticos poderiam ouvir.



Com Raúl Castro, na Sierra Maestra nos anos 50. "Onde o Fidel escondeu os charutos?"

dos para a compra de armas com outros cubanos que queriam derrubar Batista. Quando convidou o excitado argentino a participar da expedição, ele topou na hora. Seria o médico da tropa.

Na verdade, a decisão final não foi tomada naquela noite. Em cartas à família, ele ainda expressava seu desejo de continuar viajando e, quem sabe, estudar em Paris. Mas tudo isso ficou para trás ante o novo projeto. "A paixão de Fidel por Cuba e as idéias revolucionárias de Guevara se uniram como a chama de uma centelha", disse Lucila Velazquez, ex-namorada de Fidel.

Olhando bem, Che e Fidel pareciam dois opostos. Um era médico, o outro, advogado. Um vinha de uma família aristocrata falida, o outro era filho de um proprietário de terras emergente. Che nunca tinha feito militância, ao passo que Fidel, apenas dois anos mais velho, já despontava como líder

do Partido Ortodoxo (antigovernista) em Cuba. Guevara era um marxista convicto, enquanto Fidel ainda era contra o comunismo. Por outro lado, havia semelhanças: ambos tinham sido mimados pela família, compartilhavam um inimigo comum (os EUA) e queriam fazer revoluções.

O treinamento do M-26-7 ficou a cargo do cubano Alberto Bayo, antigo oficial do exército republicano espanhol. Durante 3 meses, Bayo ensinou-lhes os segredos da guerrilha na fazenda Santa Rosa, que reproduzia as condições geográficas da Sierra Maestra, em Cuba. Eles aprenderam a atirar com pistola, rifle e metralhadora, fabricar bombas, explodir barricadas, e se camuflar na selva. Apesar da asma, Che foi o melhor aluno do grupo – um belo estímulo para quem havia sido dispensado do Exército argentino. Assim, no final daquele ano o grupo zarpou para

1958

LÍDER EXEMPLAR

Ficava sempre na linha de frente dos combates e não media riscos para proteger seus homens. Alberto Castellanos, um dos soldados rebeldes, conta que Che correu em direção ao fogo inimigo para buscá-lo de volta quando ele estava sob perigo.

Cuba a bordo do iate Granma (do inglês *grandmother*, "avó"). Pequeno e instável, o barco não deveria levar mais de 20 guerrilheiros. Acabou suportando 82, além de comida e um arsenal que incluía 2 canhões antitanque, 35 rifles, 55 fuzis e 40 metralhadoras. *Arriba la revolución!*

A semente do mito

A missão começou mal. Depois de 7 dias vomitando no iate, os revolucionários foram descobertos ao se aproximar da costa cubana. Nos 3 dias seguintes, caminharam em pântanos tentando despistar os aviões de Batista, comendo só cana-de-açúcar. Finalmente alcançaram o lugarejo de Alegria del Pio, onde foram surpreendidos pelo fogo inimigo. Che se viu num dilema. "Tinha diante de mim uma caixa de remédios e outra de balas, e as duas eram pesadas demais para que as carregasse juntas. Apanhei a caixa de balas", diz ele no livro *Nossa Luta em Sierra Maestra*.

Não se sabe o número exato de sobreviventes do Granma. Dos 82 homens, Jon Lee Anderson estima que 22 se reagruparam na *sierra* (os relatos oficiais falam em 12, numa alusão aos apóstolos). Certo é que o grupo aproveitou o isolamento na mata fechada para se recompor aos poucos. Atraíram novos combatentes e recebeu apoio dos camponeses, que ofereciam suas choças como esconderijo e seus cavalos para matar a fome. Não só eles: salvo a alta burguesia, o país inteiro estava unido contra Batista.

1962

ESTRATÉGIA SUICIDA

A URSS instalou mísseis na ilha, apontados para o território americano. Os EUA exigiram a retirada, e o mundo ficou à beira de uma guerra nuclear. Os soviéticos voltam atrás. Fidel aprovou. Mas Guevara não: queria os mísseis lá, custasse o que custasse.

1962

SUICIDA MESMO!

Defendeu a guerra nuclear dizendo que ela era necessária. "Foi um pouco de excesso de oratória, talvez dentro da tradição latina de exagerar", diz Jon Lee Anderson. Ok: Che cresceu numa época apocalíptica, em que o assunto bomba atômica era banal. Mas exagerou mesmo.

1959**SENHOR DA GUERRA**

Esquadrões com 1 200 exilados cubanos financiados pela CIA tentaram invadir Cuba pela praia de Girón, na baía dos Porcos, esperando desestabilizar o governo de Fidel Castro. Mas a operação foi por água abaixo: soldados treinados por Che repeliram a invasão.

1959**EXECUTOR JUSTO**

Centenas de pessoas foram fuziladas nos 6 meses em que Che ficou encarregado das execuções de presos políticos. Mesmo assim, alguns consideram que ele perdoou o quanto pôde: "Até surpreende que a quantidade de execuções tenha sido tão pequena", diz Jorge Castañeda.

A Revolução Cubana não foi feita apenas pelo M-26-7 mas também por outras forças, como o Partido Socialista Popular (comunista) e os social-democratas, que tinham em comum a rejeição ao ditador. O sujeito estava praticamente sozinho: o exército de Batista se recusava a sair dos quartéis. E, quando saía, não queria combater. Sofria de desânimo generalizado e já não contava com o apoio dos EUA.

Mesmo assim, eram 10 mil soldados contra algumas centenas de guerrilheiros que tinham de se virar para arranjar armas. Um dos lugares para consegui-las era o quartel El Uvero. E foi lá, num ataque para tomar o quartel em maio de 1957, que o mito de Che germinou entre os guerrilheiros. Ernesto se destacou no combate e no cuidado de feridos dos dois lados, e Fidel o promoveu a comandante da 2ª coluna do Exército Rebelde. Só Castro tinha um posto tão alto. Che montou sua base de operações em El Hombrito, onde improvisou um hospital, deu aulas de alfabetização a camponeses, fabricou granadas e editou o jornal *El Cubano Libre*. Além do trabalho na retaguarda, ele lutou na linha de frente e se tornou especialista em destruir pontes para bloquear o acesso de guarnições inimigas. Os jornalistas ficaram fascinados com o "comunista radical" que se tornava o emblema da revolução.

As mulheres também. Para variar, se derretiam por ele. Che não costumava se aproveitar disso – e evitava que seus ho-

mens frequentassem bordéis. Mas mandou a ética às favas com Zoila Rodríguez, uma bela mulata de 18 anos. Depois, uma companheira de armas, Aleida Marsh, viraria também companheira de lençol.

De volta ao front: além de Che, Raúl Castro, Camilo Cienfuegos e Juan Almeida ganharam postos de comando, e assim os rebeldes foram ocupando as montanhas em direção às cidades. No fim de 1958, as tropas do governo estavam cercadas. Logo a cidade de Santa Clara cairia. E viria o desfile de tanques em Havana.

Herói fora, vilão em casa

Em 1959, a revolução finalmente triunfou – o problema era o que fazer com ela. Algumas centenas de homens foram fuzilados na fortaleza de La Cabaña – muitos sem ter nada a ver com a história. Che incumbiu Miguel Angel Duque de Estrada de dirigir a "Comissão de Depuração" dos suspeitos de crimes de guerra, embora a maioria dos detidos não passasse de *chivatos* ("delatores"). "Nem sabíamos o nome de todos os presos. Mas tínhamos um trabalho a fazer", disse Estrada. É nesse ponto que os historiadores se dividem. Alguns acusam Che de ser um carniceiro no cargo de "promotor supremo" de La Cabaña. Outros dizem que ele perdoou quantos pôde (*veja nas tarjas amarela e vermelha*).

O certo é que, com Hilda Gadea, Ernesto não foi exatamente sensível. Enquanto ele dava seus tiros, sua mulher tinha fi-

Mais roliço, em 1960: é o que dá tomar o poder num país que produz açúcar a rodo.



Carlos Gardel? Não! É o Che em 1967, disfarçado para entrar incógnito na Bolívia.



As mulheres se derretiam por ele na Sierra Maestra. Che evitava a promiscuidade, mas só até aparecer uma bela mulata de 18 anos.

VIRGENS, **vampiro** E VENDIDOS

TEXTO KARIN HUECK DESIGN JULIANA VIDIGAL E MAIARA SELLANI ILUSTRAÇÕES DANIEL MORENO



OS

Por trás de megasucessos adolescentes, como o filme *Crepúsculo*, vive uma lucrativa indústria pop. Para sobreviver, ela depende de muito marketing, um pouco de qualidade e absolutamente nada de sexo.

Dois adolescentes, um rapaz e uma garota, estão no meio de uma floresta. O clima entre os dois é tenso. Eles se encaram fixamente. De cima de uma árvore, Edward diz a Bella:

– Eu sou desenhado para matar.

– Eu não ligo.

– Já matei pessoas.

– Isso não importa.

– Eu quis te matar. Nunca desejei tanto sangue humano na minha vida como o seu.

– Confio em você.

– Não confie. O seu cheiro é como uma droga para mim. Como a minha própria porção de heroína.

– Por que você me odiou quando me conheceu?

– Só te odiei porque eu te quero tanto.

Essa declaração de amor (sim, é uma declaração) é o ponto alto do mais novo blockbuster do cinema americano, *Crepúsculo*. O filme conta a história de Bella, uma adolescente que se apaixona por Edward, um vampiro. Eles vivem um romance impossível porque, ao mesmo tempo em que o garoto retribui o amor, ele tem vontade de matá-la e sugar seu sangue. Esse enredo mirabolante foi inspirado no



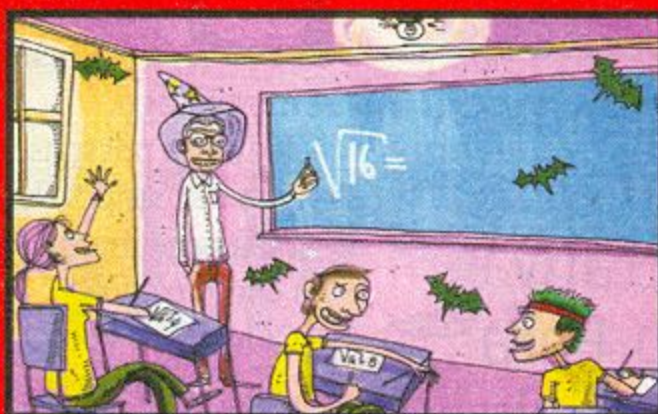
ERA UMA VEZ... UMA FÓRMULA DE SUCESSO

Uma boa história adolescente envolve um enredo cativante, uma equipe de marketing afiada e a aprovação dos pais.



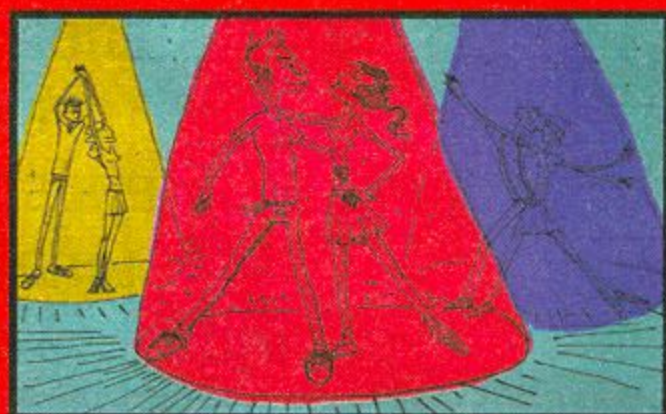
PEGUE UM HERÓI ESQUISITÃO

O personagem principal não pode ter vida fácil demais. Um vampiro, um bruxo e uma popstar disfarçada, como em *Hannah Montana*, rendem histórias muito melhores do que um herói perfeito.



CRIE UM MUNDO FANTÁSTICO

Invente regras próprias. Um vampiro que não morre na luz do Sol, como em *Crepúsculo*? Uma escola de feitiçaria onde os alunos são bruxos, como em *Harry Potter*? Tudo é possível numa história para adolescentes.



INVENTE UM BOM ENREDO

Se quiser conquistar os meninos, pense numa aventura, como salvar o mundo. Já meninas gostam mais de amores impossíveis. Se os personagens cantarem e dançarem, como em *High School Musical*, só ajuda.

▮ livro de megasucesso escrito pela autora mórmon Stephenie Meyer, que rendeu 3 continuação e 17 milhões de cópias vendidas em todo o mundo. Não se sintam mal se você nunca ouviu falar na obra. Aliás, se você não for uma garota adolescente ou conviver com uma, é normal que a febre tenha passado batido por você. Mas o que não dá para ignorar é a bilheteria de US\$ 174 milhões que o filme rendeu desde 21 de novembro, que mostra que

Os estúdios descobriram um jeito de fazer o certinho parecer bacana. E os adolescentes adoraram.

há uma massa de adolescentes ávida por produtos culturais dedicados a ela – e que a indústria do entretenimento está se esbaldando nisso há muitos anos.

Harry Potter foi a maior avalanche que soterrou crianças e adolescentes nos últimos tempos. Os livros venderam 400 milhões de cópias e os 5 filmes lançados até agora arrecadaram inacreditáveis US\$ 4,4 bilhões. Mas, desde *Grease* e os *Menudos*, já se sabia que investir em produções adolescentes era um grande negócio. O que mudou nos últimos tempos é o grau de profissionalismo e sofisticação. O orçamento de um filme teen costuma ser mais baixo do que o de uma superpro-

dução – o que dá uma margem de lucro muito maior. *Diário de uma Princesa*, que estourou em 2001, custou US\$ 37 milhões e rendeu 4 vezes mais. E *Crepúsculo*, que nem estreou no mundo inteiro ainda, já arrecadou mais de 5 vezes a quantia que custou para ser feito. Além disso, adolescentes são um mercado consumidor e tanto. A Market Research, uma empresa especializada em pesquisa de consumo, avaliou o poder aquisitivo dos teens ame-

ricanos em US\$ 137 bilhões. A maravilha desse tipo de público é que ele não tem nenhum pudor em comprar qualquer bugiganga de seu personagem favorito nem ver o mesmo filme mais de uma vez. Na verdade,

85% das pessoas que pretendiam assistir *Crepúsculo* tinham a intenção de vê-lo várias vezes. Em tempos de pirataria, isso é o sonho de qualquer produtor.

Para entender o making of dessa enorme indústria é só pegar o exemplo de *High School Musical*. A história de amor entre um jogador de basquete popular e uma nerd de origem latina, numa escola onde brancos, negros, gays e gordinhos misteriosamente convivem bem, começou como um filme feito para a TV. Acabou virando febre mundial. “A Disney conseguiu criar, com apenas 3 filmes, um novo jeito de viver para os adolescentes, que envolve uma franquia de produtos multimilioná-

ria”, diz Robert Thompson, professor de cultura pop da Universidade Syracuse, em Nova York. De fato, não houve ponto sem nó nesse musical. O criador do filme é Bill Borden, figurinha antiga em Hollywood, que já tinha trabalhado com Francis Ford Coppola. Ele encomendou as músicas a 10 compositores diferentes do mundo pop. Em seguida, mandou um roteirista costurar a história. Quando ficou pronto, uma equipe de marketing começou a anunciar a estreia do filme com um mês de antecedência. Já no dia seguinte à estreia foi ao ar uma versão com legendas do musical para que as crianças pudessem cantar com os personagens. O resultado: em menos de duas semanas, as músicas já estavam no top 10 da parada Billboard.

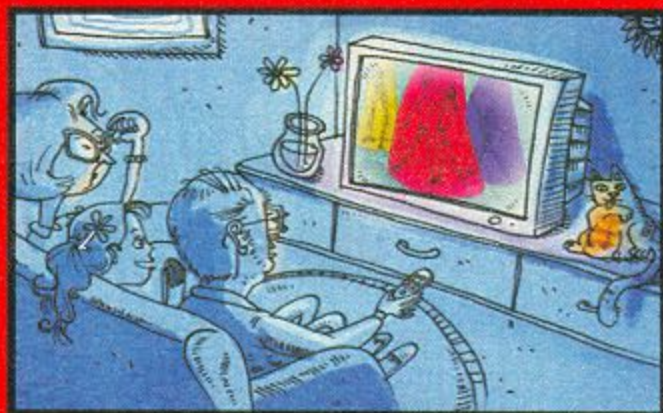
Nem sexo nem drogas

Além da incrível máquina de marketing, os novos sucessos contam com uma estratégia infalível – atacar diretamente a fonte de dinheiro: os pais. Adolescentes, você deve saber, não têm renda própria e dependem da boa vontade dos adultos para ir ao cinema, ler um livro ou comprar o karaokê da Hannah Montana. Por isso, as indústrias têm atacado em duas frentes: ou fazem com que os adultos aprove e patrocinem as manias dos filhos ou, melhor ainda, conquistam os próprios pais com suas histórias, como foi o caso de Harry Potter. Na primeira categoria estão os seriados e filmes mais infantis. *High School Musical*, *Hannah Montana* e



FUJA DO SEXO

Nada de amassos ou cenas picantes. O amor para os adolescentes fica na fantasia e vive de pequenas experiências eróticas. Ou seja, os personagens podem, no máximo, ficar de mãos dadas e dar um beijinho no *grand finale*.



CONQUISTE OS PAIS

País querem bons exemplos para os filhos. Por isso, passe longe também de drogas e violência. Assim, é mais provável que os adultos aprovelem as histórias e paguem a ida ao cinema, o livro novo, o dvd inédito...



VENDA E REPRISE

Não tenha vergonha de lançar bonecos, canecas ou até roupas íntimas com os personagens. Também nunca é demais investir em sequências e reprises para bombar até a exaustão o seu público.

o grupo de pop rock Jonas Brothers são o sonho de qualquer pai: não há referência alguma a sexo, drogas ou violência. E o estranho é que, para os jovens, esses hits não são nem um pouco caretas. Para eles, não há ninguém mais bacana do que Zac Efron e Vanessa Hudgens, os protagonistas de *High School Musical*, que demoraram 3 horas ao longo de dois filmes para dar o primeiro beijo (e não foi de língua). “Descobriram um jeito de colocar o moralmente correto na moda. O *hype* agora é ser bem comportado”, diz Thompson.

Na Disney, isso foi levado a níveis ainda mais altos. Em 2005, quando os executivos da empresa procuravam uma menina para estrear o projeto de Hannah Montana, estavam em busca de 4 qualidades: talento musical, apelo com os jovens, simpatia com os pais e a capacidade de se manter longe dos paparazzi. A procura demorou mais de um ano, mas resultou em Miley Cyrus, que hoje é ídolo supremo e uma das pessoas mais ricas do mundo do entretenimento abaixo dos 25 anos. O maior escândalo que ela já protagonizou foi posar para uma revista com as costas e os ombros à mostra (uh!) e, desde o começo do ano passado, ela optou por usar um anel de pureza simbolizando que só perderá a virgindade depois do casamento.

E ela não é a única que faz a linha abstinência. Os integrantes do Jonas Brothers, a maior banda teen da atualidade, que estrelaram outro filme de sucesso, *Camp Rock*, também ostentam orgulhosos seus

anéis de pureza. Os irmãos Nick, Joe e Kevin, de 16, 19 e 21 anos, são uma mistura de Hanson (estilo musical) com KLB (cortes de cabelo), e arrastam dezenas de milhares de fãs para seus shows – mas são os genros que toda mãe gostaria de ter. Tãmanha castidade acaba influenciando o público. Uma pesquisa feita em outubro do ano passado com 1 200 adolescentes no site da revista *Capricho* mostrou que 49% das meninas acham legal a moda do anel de pureza. “O sexo perturba sempre, em qualquer idade. E a abstinência é uma maneira de lidar com isso, fazendo de conta que ele não existe”, diz a psicanalista Diana Lichtenstein Corso, especializada na interpretação de narrativas infantis. Até mesmo *Crepúsculo*, que é direcionado a um público um pouco mais velho, esbarra no assunto. Bella, a adolescente de 17 anos, e Edward, o vampiro de 107, não podem fazer sexo. No enredo, é por causa do perigo de Edward machucar a menina. Mas quem disse que não é simplesmente por medo?

Mas todo o bom comportamento do mundo de nada adiantaria se esses sucessos não tivessem seus méritos. Ok, as músicas de Jonas Brothers podem ter letras previsíveis e ninguém com mais de 16 anos assistiria voluntariamente a mais de um episódio de Hannah Montana em sequência (não dá para entender por que Miley Cyrus passa o tempo todo fazendo careta), mas é justamente isso o que tanto atrai aquela faixa etária cinzenta entre a

infância e a vida adulta. “Quem está entrando na adolescência tem devaneios meio pobres e fantasias muito concretas. Geralmente, sonha com 3 coisas: prestígio, amor e afirmação da identidade”, diz Corso. Quando Miley Cyrus vira Hannah Montana e se transforma num estrela pop, ou quando Harry Potter salva sozinho o mundo dos bruxos, eles realizam o sonho de todos os fãs. Além disso, é inegável a qualidade técnica das filmagens e as músicas contagiantes (tente tirar da cabeça *Stick to the Status Quo*, do HSM, depois de ouvi-la algumas vezes. Você não vai conseguir). *Harry Potter* e *Crepúsculo*, então, têm milhões de fãs adultos. 42% das pessoas que se declararam interessadas em ver *Crepúsculo* no cinema têm mais de 25 anos. Há até um site dedicado ao filme fundado por mães e donas-de-casa, as *Twilightmoms*, que não conseguem mais fazer outra coisa da vida a não ser ler o livro. Não que esses sucessos sejam bons o suficiente para fazer parte do cânone pop no futuro. Mas o que eles com certeza vão fazer é movimentar a multibilionária indústria teen por mais alguns anos – ou até o próximo fenômeno. **S**

PARA SABER MAIS

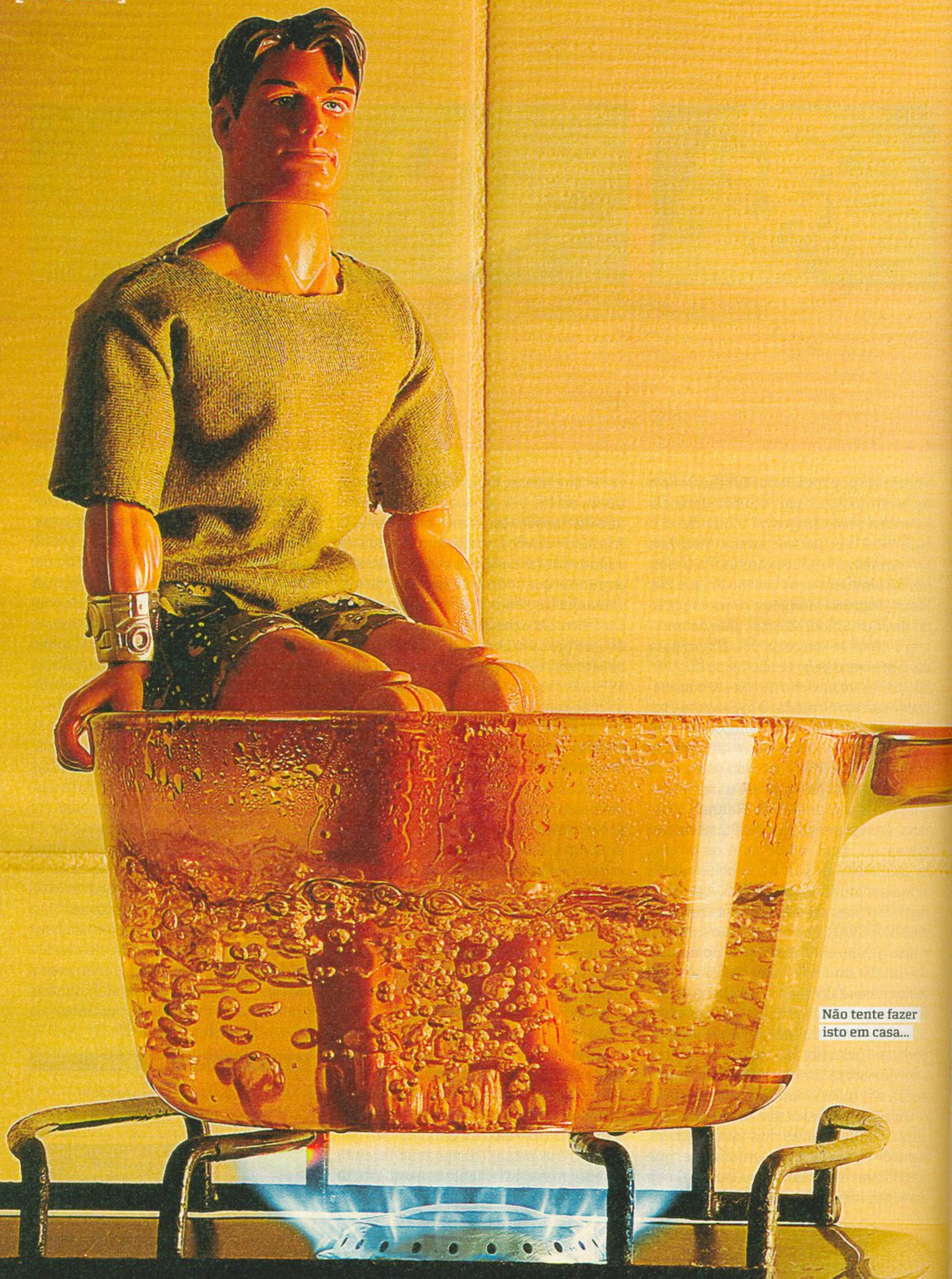
Crepúsculo
Stephenie Meyer, Intrínseca, 2008.

O Herói de Mil Faces
Joseph Campbell, Pensamento, 1995.

DÊ SUA OPINIÃO

Participe do fórum sobre esta reportagem em super.abril.com.br/forum.

[SAÚDE]



Não tente fazer
isto em casa...

ELES **não** SENTEM **dor**

Cortes, fraturas, queimaduras... eles não temem nada disso. Saiba como vivem as pessoas cujo organismo é imune à dor.

TEXTO **BRUNO MORESCHI** DESIGN **JULIA CABRAL E JULIANA VIDIGAL** FOTOS **FLAVIO DEMARCH**

O primeiro sinal de que havia algo errado com Lúcio* foi quando ele completou 7 meses de idade e seus dentes de leite começaram a nascer. Um belo dia, de tarde, os pais se depararam com uma cena horripilante: o bebê tinha dilacerado a própria língua de tanto mordê-la, e por pouco não morreu engasgado com o sangue. Como a medicina viria a descobrir mais tarde, Lúcio, que mora em Brasília, sofre de uma síndrome rara: a insensibilidade total à dor, uma condição que afeta menos de 300 pessoas em todo o mundo. Elas podem dar uma topada com o dedão, cair de bicicleta ou fazer tratamentos dentários sem anestesia – e nunca sentir nada. Mas a ausência de dor, em vez de tornar tudo mais fácil e agradável, transforma a vida delas num inferno. ▶

*O nome foi trocado para preservar a privacidade do entrevistado.

Os pais de Gabby, 3 anos, decidiram arrancar os dentes da menina. Motivo? Como não sente dor, ela moradia os dedos sem parar – a ponto de decepá-los.

➤ A mãe de Lúcio, que é psicóloga, foi obrigada a largar a profissão para se dedicar exclusivamente ao filho. Os pais só descobriram o que o menino tinha quando, por sugestão de um neurologista amigo da família, escreveram ao neurocirurgião sueco Jan Minde, maior especialista em insensibilidade à dor. Ele enviou um questionário e instruções para uma experiência. Lúcio e o pai deveriam mergulhar as mãos numa bacia com água extremamente gelada, com a mãe cronometrando qual dos dois resistiria por mais tempo. O pai aguentou 1 minuto e 22 segundos. Já o menino, mesmo depois de 3 minutos, não se mostrava sequer incomodado. Foram os pais que decidiram por tirar as mãos dele, já completamente roxas.

Eles criaram um sistema para ensinar a Lúcio, que hoje tem 13 anos, o que é ou não é perigoso: praticamente todos os itens da casa são etiquetados com adesivos verdes, amarelos ou vermelhos. Só assim ele conseguiu entender que enfiar os dedos na tomada, por exemplo, dá choque. Há 5 anos, Lúcio registra num diário todas as suas experiências – como o dia em que caiu, quebrou um dente e só foi perceber horas depois (*veja trechos na página ao lado*). No fim do ano passado, porém, ele ficou vários meses sem registrar seus tropeços. Sem se dar conta, dormiu de mau jeito e o peso do seu corpo quebrou o punho direito. Ele só percebeu a fratura quando acordou e notou que não conseguia pegar uma colher para comer.

Algumas das pessoas imunes à dor, como Lúcio, também têm outro sintoma bizarro: elas sofrem de anidrose, ou seja, incapacidade de suar. Para as pessoas normais, isso também pode parecer positivo: já pensou como seria legal ficar sempre limpinho? Mas, na prática, é terrível. Como o menino não transpira, seu corpo fica superaquecido, e ele tem crises de febre quase todas as semanas. Para tentar evitar o problema, Lúcio precisa tomar banho gelado todos os dias. O que não chega a ser o fim do mundo, pois ele não sente frio.

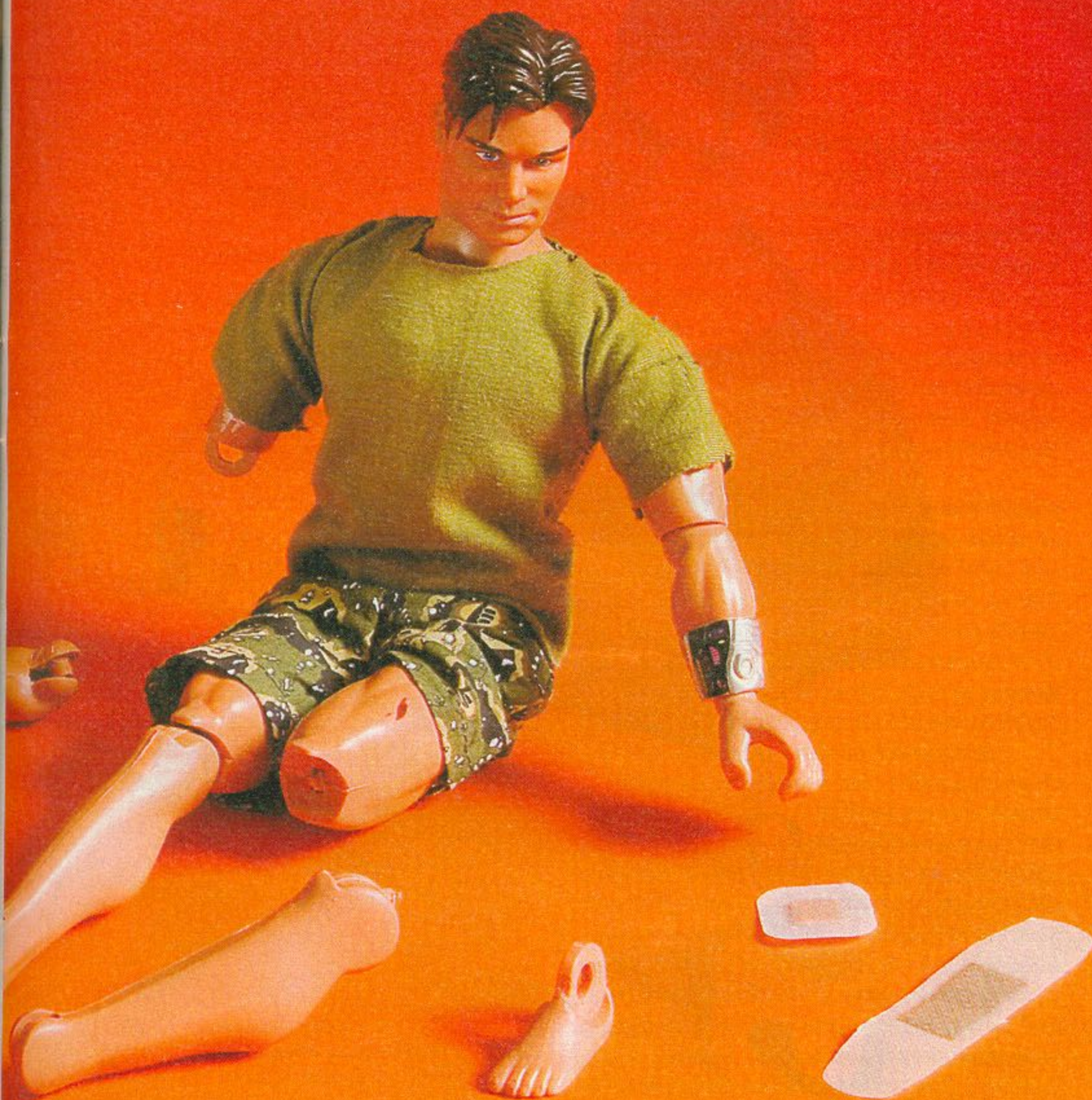
As dores da vida sem dor

Um episódio da série americana *Grey's Anatomy* começa com a pequena Megan, personagem com insensibilidade congênita à dor, sendo analisada por um médico. Com um machucado profundo na perna, a menina não chora e ainda mostra um ferimento no braço grampeado por ela mesma na tentativa de evitar o incômodo (visual) do sangue escorrendo. “Sou uma super-herói”, sussurra como se guardasse um segredo. Mas exames detalhados mostram que essa condição nada tem de heroica. A me-

As vítimas da síndrome podem sofrer fraturas e nem perceber – gerando consequências terríveis para seus ossos.

nina morre de hemorragia interna, causada pelas surras que levou na escola. De fato, no mundo real as vítimas dessa síndrome bizarra raramente sobrevivem à puberdade – como elas não percebem quando estão machucadas, acabam colocando sua vida em risco.

É o caso da americana Gabby, 3 anos, protagonista do documentário *A Life Without Pain* (“Uma Vida sem Dor”, ainda inédito no Brasil). Com nítida dificuldade em se comunicar, por causa das constantes e involuntárias mordidas na língua, é uma criança que ainda não se percebeu diferente. Gabby brinca com as amiguinhas, mas o filme registra pelo menos 5 cenas em que ela se machuca. Dia e noite, ela precisa usar óculos de natação para proteger os olhos. Isso porque a menina tem o hábito de cutucá-los, mas, como não sente nada, corre o risco de se machucar seriamente e ficar completamente cega – ela já perdeu o olho esquerdo. Gabby já fraturou a mandíbula e também teima em bater



a cabeça na parede. Na última vez em que fez isso, desmaiou e foi parar no hospital. Tudo isso levou os pais a tomar uma decisão corajosa e arrepiante. “Nós decidimos extrair os dentes [dela], pois [Gabby] estava mutilando os próprios dedos”, conta o pai da menina.

Outro caso chocante é o da alemã Jamila, 10 anos. Enquanto fala, ela rói as unhas com uma ferocidade desconcertante – até que suas mãos ficam cheias de sangue. Ao ver a boca machucada de Miriam, 7 anos, um médico sugeriu que a menina usasse uma espécie de focinheira. “Essa é apenas uma das besteiras que precisamos ouvir de médicos sem conhecimento suficiente para tratar crianças como a nossa”, conta a mãe da menina, sem conter o choro.

Se chegam à idade adulta, as pessoas imunes à dor geralmente têm sequelas terríveis. É o caso do canadense Owen, hoje na faixa dos 20 anos, que anda com dificuldade. Quando era adolescente, ele quebrou a perna jogando

basquete – só que, como não parou de jogar, esmigalhou os ossos e teve de fazer uma operação para colocar 10 pinos na perna. Owen também era presa fácil para a crueldade das outras crianças. “Elas me induziam a fazer as coisas. Alguém me desafiou a pular de uma ponte, e eu pulei. Na hora, meu braço ficou muito duro.” Era uma fratura. “Não sentir dor é regredir na escala da evolução, pois a dor é um alerta. 80% das pessoas que procuram atendimento médico estão com algum tipo de dor. Se elas não sentissem, não se dariam conta de que estão enfermas, não se tratariam. E a sobrevivência humana estaria em sérios apuros”, explica o neurologista americano Frank Vertosick, autor do livro *Why We Hurt?* (“Por Que Sentimos Dor?”), ainda sem versão em português).

Além de Lúcio, existe pelo menos mais um caso de insensibilidade à dor registrado no Brasil. Na verdade, dois: na cidade de Campinas, há dois irmãos que foram diagnosticados com

A vida sem dor

Lúcio, 13 anos, não consegue sentir dor. Ele registra seu dia-a-dia em um diário.

OLHOS FERIDOS

“Não pude fazer a prova na escola porque acordei com os olhos muito inchados. Minha mãe acha que ando coçando os olhos sem me dar conta. Espero que não tenha de usar óculos de natação, como no ano passado.”

BANHO GELADO

“Briguei com minha mãe. Odeio tomar banho gelado de manhã. Eu não sinto o frio, mas me irrita acordar com ela me levando para o chuveiro. Pedi que ela parasse, mas ela não aceitou e disse que, se eu não fizer isso, posso ficar com febre.”

ALMOÇO FORÇADO

“Estou com um relógio medonho no pulso. De duas em duas horas ele apita para me lembrar que preciso comer. É que eu dificilmente sinto fome – e já perdi 6 quilos em apenas um mês.”

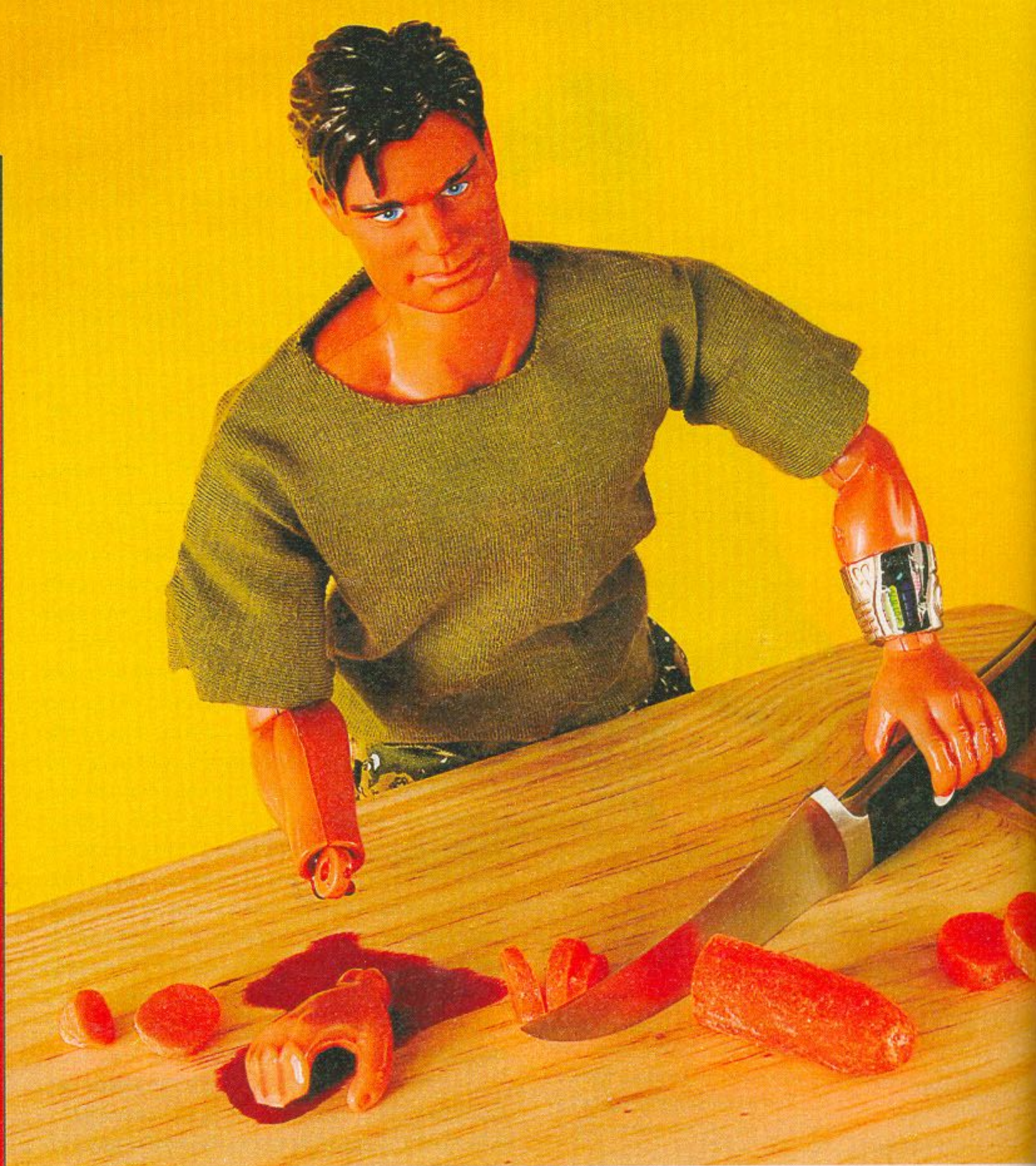
SANGUE MISTERIOSO

“Cheguei em casa. Meu pai olhou para mim e gritou. Tinha um filete de sangue no canto da minha cabeça. O alívio foi quando vimos que o machucado, que até agora não sei quando nem como aconteceu, era na orelha e não muito profundo.”

Aaaaai!

Também há uma doença que provoca o contrário: dor que não passa nunca.

Além das pessoas que não sentem dor, também há quem tenha o problema oposto – dor em excesso. Sabe quando você bate o seu cotovelo, por exemplo, e ele fica doendo por alguns minutos? Para quem sofre de distrofia simpático-reflexa, uma síndrome que amplifica as sensações dolorosas, a dor chega a durar semanas. O caso mais famoso é o da americana Ashley Goodall, 18 anos, que tem sintomas assustadores. Na última vez em que Ashley bateu o joelho, ele ficou doendo durante 14 dias – sem que houvesse nenhuma lesão ou motivo fisiológico para isso. É como se os nervos da garota tivessem dado tilt, e ficassem constantemente enviando sinais de dor ao cérebro. Ashley já foi internada várias vezes por causa das crises, que às vezes são detonadas por acontecimentos banais – até uma leve brisa pode fazer o corpo da menina doer. “É difícil explicar o que sinto. As pessoas acham que eu estou inventando”, conta Ashley, que criou uma ong para ajudar outras vítimas da doença. Segundo a Organização Mundial da Saúde, 3 milhões de pessoas sofrem desse mal, que ataca mais as mulheres e não tem cura – o único tratamento é tomar analgésicos de alta potência todos os dias.



▶ a doença. Mas os pais deles evitam falar sobre o assunto. Há também um estudo brasileiro que avalia os distúrbios psicológicos na vida desses pacientes. “Por se sentirem tão diferentes, eles possuem ego frágil, comportamentos defensivos e relacionamentos superficiais”, afirma Andréa Portno, uma das autoras do estudo e professora da Faculdade de Medicina da USP.

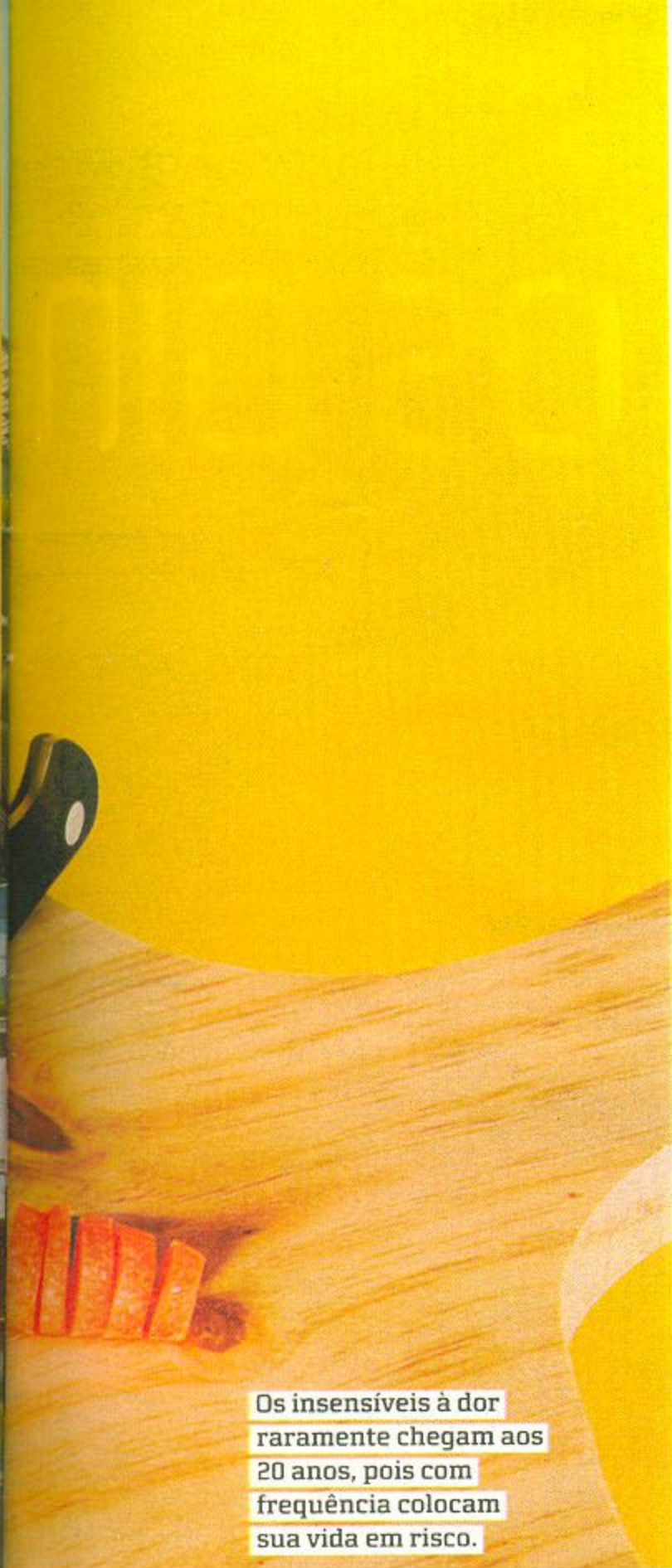
Como você já deve ter percebido, não sentir dor é ruim e perigoso – e entre os que tem esse “poder”, um caso é pior do que o outro. Mas o que causa, afinal, a insensibilidade à dor? O que acontece no organismo dessas pessoas?

O corpo insensível

Até a década de 1970, acreditava-se que o problema era o excesso na produção de um hormônio, a endorfina, que é um relaxante natural – e, em grande quantidade, deixaria o organismo constantemente dopado. Mas essa explicação não era muito convincente. Se ela fosse verda-

deira, bastaria dar naloxona (uma substância que bloqueia a endorfina e outros anestésicos como heroína e morfina) aos pacientes e pronto: tudo estaria resolvido. Mas isso não funcionava, e estudos mais aprofundados acabaram chegando à real causa da insensibilidade à dor. Ela é um problema genético, que ataca homens e mulheres na mesma proporção, passa de pai para filho e surge devido a mutações num gene que afetam o Nav1.7 – uma espécie de canal eletroquímico que liga os chamados nervos periféricos ao sistema nervoso central.

Quando o gene apresenta mutações, esse canal de comunicação não funciona, e o sinal de dor não chega até o cérebro. Por enquanto, não existe esperança de cura. Mas estudar essa síndrome pode trazer enormes benefícios para as pessoas normais. “É um passo para a evolução dos medicamentos analgésicos”, explica Geoffrey Woods, geneticista do Instituto de Pesquisas Médicas da Universidade de Cambridge.



Os insensíveis à dor raramente chegam aos 20 anos, pois com frequência colocam sua vida em risco.

Afinal, sentir dor também é um dos grandes incômodos da humanidade. A qualquer hora do dia ou da noite, existem 85 milhões de americanos sofrendo com isso – o equivalente a 28% da população dos EUA. Estima-se que a dor seja responsável por 515 milhões de dias de trabalho perdido, e um prejuízo de US\$ 100 bilhões, todos os anos. No Brasil, as pessoas gastam 10% do orçamento na farmácia – e 5 dos 10 remédios mais vendidos são analgésicos.

Seis mil anos antes de Cristo, o homem primitivo já tentava diminuir a sensação de dor. Numa tentativa fútil de acabar com as dores de cabeça, tinha gente que perfurava o próprio crânio para liberar os supostos espíritos que causavam a dor. Mas a dor também ajudou a humanidade a evoluir. O frio durante a noite nas cavernas pode ter nos estimulado a produzir fogo por conta própria. Como o filósofo grego Aristóteles diria 5 500 anos depois, “é impossível aprender sem dor”.

A doutora Felícia Axelrod, do Centro Médico da Universidade de Nova York, é uma das maiores especialistas em insensibilidade congênita à dor e viaja pelo mundo dando palestras a respeito. Ela quer diminuir o número de médicos que não conhecem a síndrome e evitar que os doentes sejam tratados como aberrações. Porque alguns são. Em 2006, por exemplo, Felícia descobriu o caso de um menino paquistanês de 13 anos que se apresentava nas ruas espetando facas no corpo e andando sobre brasas. “Até hoje, porém, nunca presenciei caso mais chocante que o de Felipe García”, conta.

O tal Felipe, 9 anos, morava com a família num circo na cidade de Chihuahua, norte do México. Entre as atrações, estavam leões descritos como perigosíssimos, mas que na verdade sofriam pela falta dos dentes da frente, um globo da morte com 3 motociclistas, e “o incrível menino que se prega”. Quem pagasse o equivalente a R\$ 5 para ver o show de Felipe não tinha como não sair impressionado.

O menino estendia a mão sobre a mesa de madeira e pregava 1, 2, 3 pregos nas dobras dos dedos da mão. Como era imune à dor, não soltava um único grito durante o espetáculo. Algum tempo depois, convidava a platéia para comandar o martelo. Aí, a coisa ficava ainda pior. O suposto voluntário, que na verdade era um funcionário do circo, errava de propósito a martelada e acertava um prego em um dos braços do menino, que continuava estático como se nada tivesse acontecido. Ao final, o público aplaudia com entusiasmo.

Numa visita de rotina, a polícia mexicana vistoriou o circo e encontrou Felipe, que era tratado como um animal: ficava preso numa jaula de 2 m² e se alimentava de frutas e verduras apodrecidas. Até hoje ele não fala – em parte porque ninguém o ensinou, mas também porque mutilou a língua enquanto se alimentava. Pai, mãe, irmã mais velha e dois tios estão presos desde 2007. Felipe foi adotado por uma família da Cidade do México, que há poucos meses começou a colar adesivos vermelhos, amarelos e verdes por toda a casa. É uma tentativa de ensiná-lo sobre os riscos do mundo – lição para a qual não há melhor professora do que a tão famigerada dor. **S**

PARA SABER MAIS

Why We Hurt: The Natural History of Pain
Frank T. Vertosick Jr., Harcourt, 2000.

The Culture of Pain
David B. Morris, University of California Press, 1993.

DÊ SUA OPINIÃO

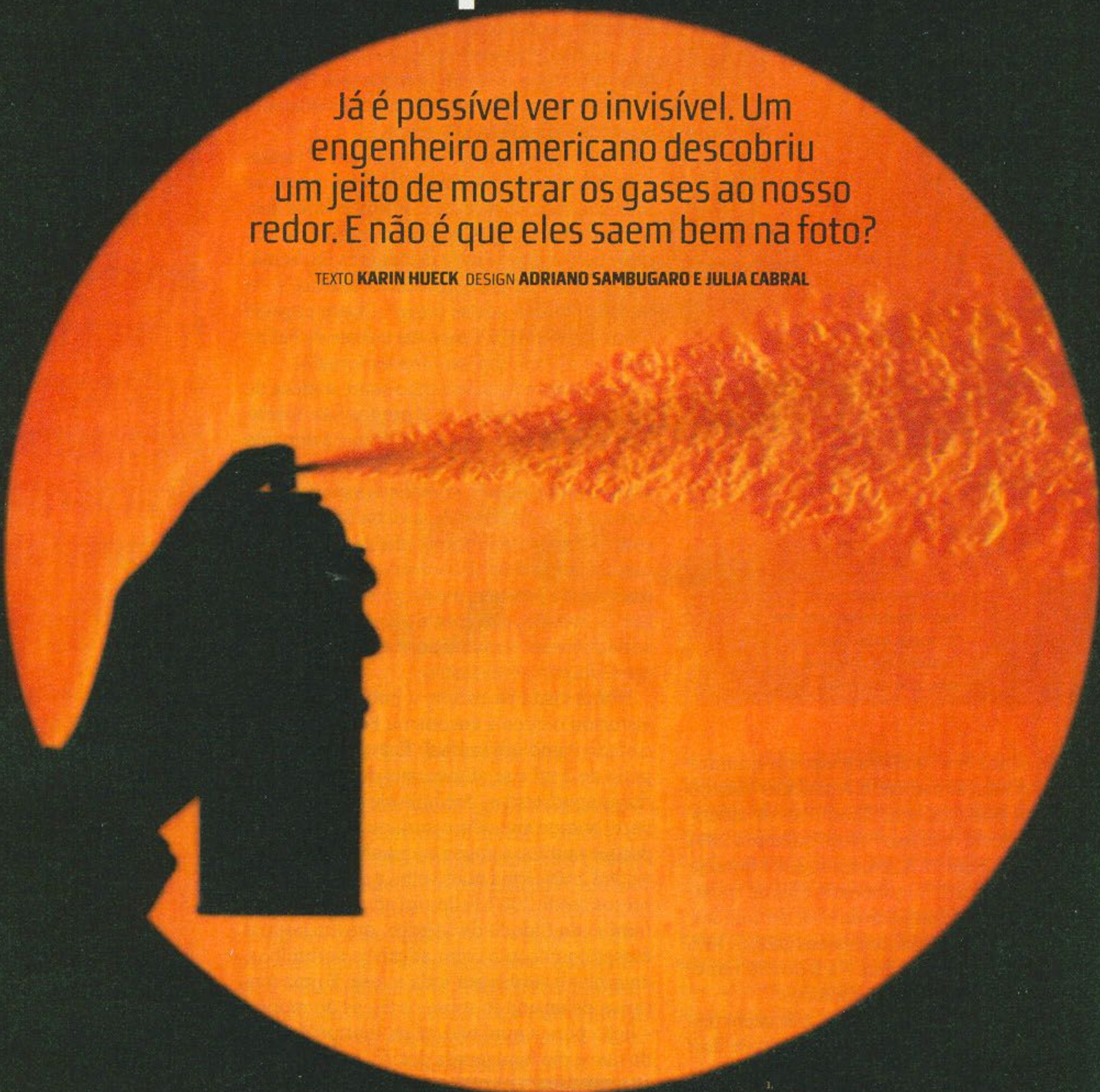
Participe do fórum sobre esta reportagem em super.abril.com.br/forum.

Owen sofreu uma fratura, mas não sentiu nada e continuou jogando basquete. Seus ossos acabaram triturados, e ele teve de fazer uma cirurgia para reconstruir a perna.

O que os olh

Já é possível ver o invisível. Um engenheiro americano descobriu um jeito de mostrar os gases ao nosso redor. E não é que eles saem bem na foto?

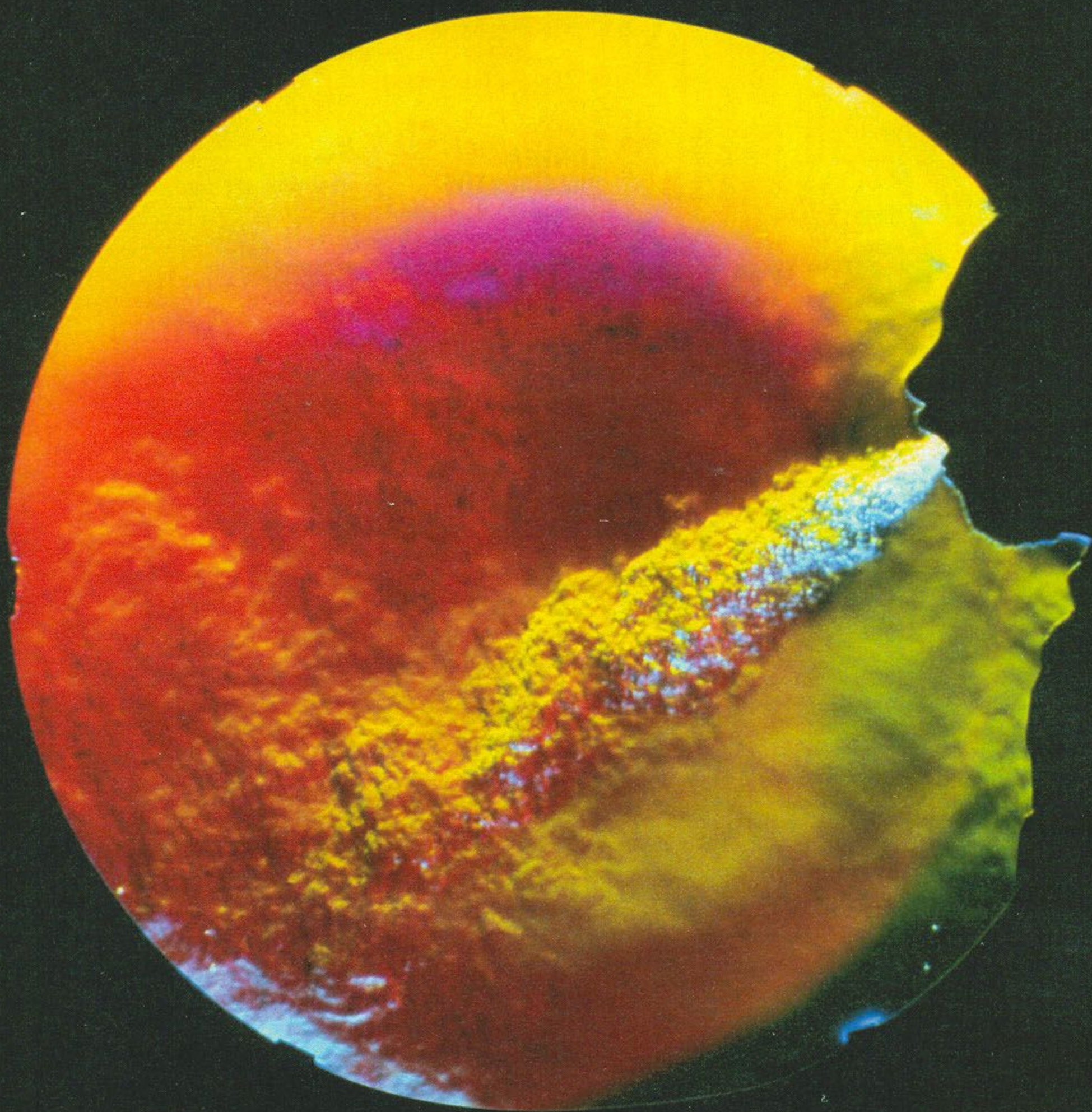
TEXTO KARIN HUECK DESIGN ADRIANO SAMBUGARO E JULIA CABRAL



ONDAS EM SPRAY

Para tirar estas fotos, é preciso um equipamento especial que, com a ajuda de lentes e um espelho curvo, detecta o movimento do ar e a diferença de densidade entre gases. O aparelho também reconhece a variação das ondas de luz. É esse o caso do spray aerossol. O ar que sai da lata em alta velocidade chama a atenção da câmera - que registra o momento exato.

os não veem



COF, COF, COF

Quando alguém está com tosse, como o homem da foto, o ar quente dos pulmões é liberado para o ambiente externo, que é mais frio. O choque de temperaturas causa esta turbulência no ambiente. A ideia de Gary Settles, o cientista responsável pelas imagens, é conhecer melhor a tosse para evitar a contaminação por doenças transmissíveis pelo ar.

CONTRA VAZAMENTOS

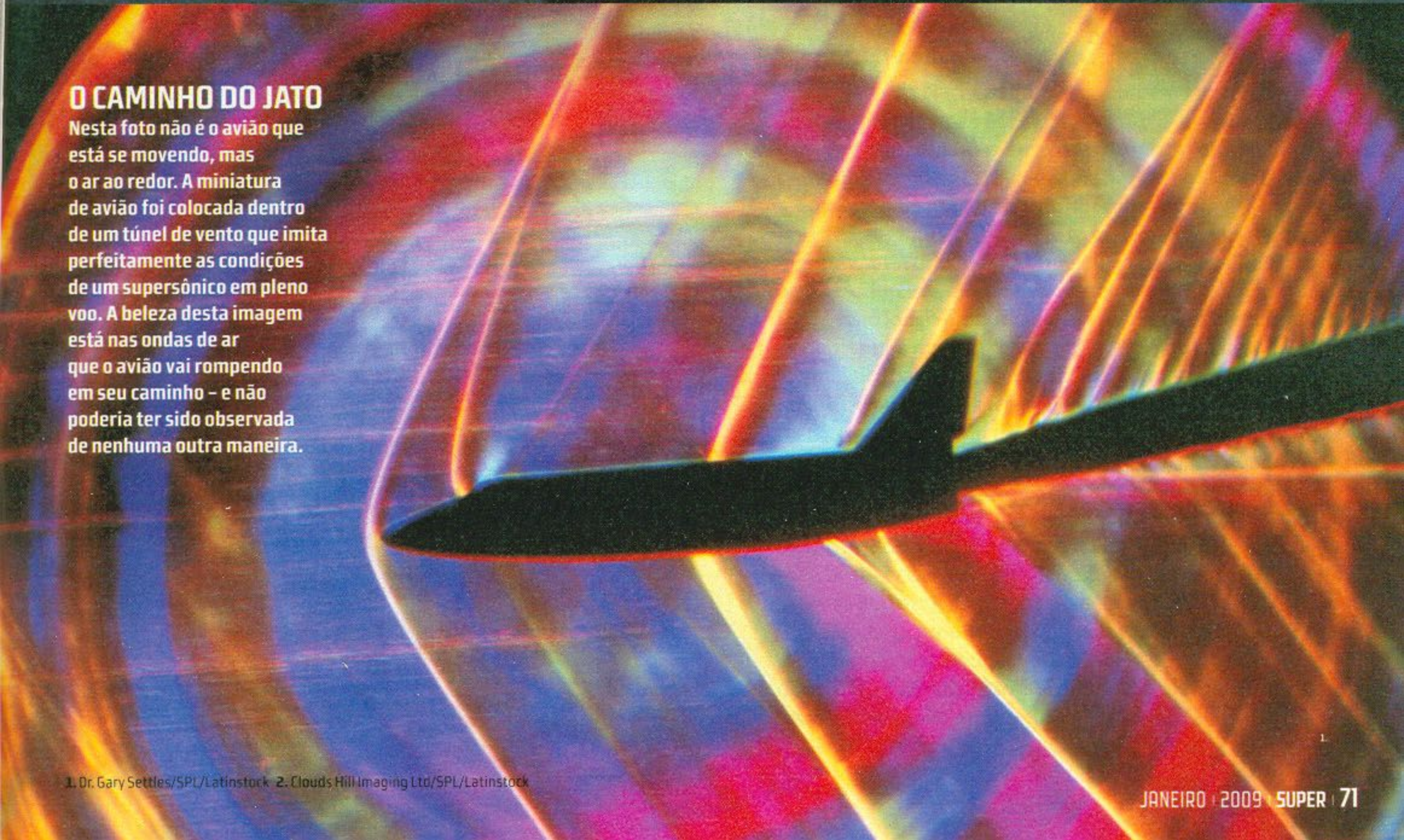
Uma das maiores utilidades do método *schlieren* (esse que fotografa o invisível) é avisar quando há um vazamento de gás. Se o botijão debaixo desta churrasqueira não estivesse bem vedado, o equipamento registraria também o vazamento do gás tóxico. Felizmente, a foto mostra apenas o churrasco tranquilo deste senhor.





FANTASMA DA VELA

Toda vez que você faz anos, as velas em cima do seu bolo deixam este rastro invisível de gases. A diferença de densidade entre o ar quente sobre as velas e o resto do ambiente é o que causa este aspecto fantasmagórico. Na verdade, este é o mesmo fenômeno que acontece quando observamos uma calçada que brilha por causa do calor do Sol.



O CAMINHO DO JATO

Nesta foto não é o avião que está se movendo, mas o ar ao redor. A miniatura de avião foi colocada dentro de um túnel de vento que imita perfeitamente as condições de um supersônico em pleno voo. A beleza desta imagem está nas ondas de ar que o avião vai rompendo em seu caminho - e não poderia ter sido observada de nenhuma outra maneira.

a aids está vencendo

**TOTAL DE
INFECTADOS
PELO HIV**
(em milhões
de pessoas)*





2007

Nos últimos anos, o HIV derrotou médicos em quase todos os campos de batalha. Mas a ciência tem nova estratégia: mudar o mundo.

TEXTO **RAFAEL KENSKI** DESIGN **JULIANA VIDIGAL** FOTOS **DULLA**

Em outubro de 1996, a SUPER chegou às bancas com a capa “Aids: A 1% da Cura”. As 3 classes de remédios então existentes eliminavam 99% dos vírus no corpo humano e parecíamos perto da possibilidade de transformar o HIV em algo tão incômodo quanto uma gripe. De lá para cá, os avanços foram notáveis. Descobrimos duas novas classes de remédios. Testamos vacinas extremamente promissoras. Aumentamos em cerca de 33 vezes os gastos com a doença. Fizemos campanhas de prevenção. E vimos a doença se fortalecer, infectar mais gente e se espalhar pelo planeta. O vírus pulou de cerca de 20 milhões para 33 milhões de pessoas e empobreceu países inteiros. E boa parte do enorme avanço científico nos ajudou a ver como essa será uma guerra difícil: passaram-se 12 anos e continuamos a 1% da cura.

“Essa epidemia sempre trouxe novas surpresas”, disse o belga Peter Piot, que em janeiro deixa a direção do Unids, programa das Nações Unidas, em uma conferência em agosto, na Cidade do México. Estavam lá mais de 25 mil participantes, médicos e ativistas de todo o mundo. Mas nenhuma tecnologia revolucionária. O clima era, entretanto, de otimismo. Em parte, por causa de algumas boas notícias: segundo a Unids, a taxa de mortes está diminuindo e teria tido seu pico em 2005, com 2,2 milhões por ano. E, em parte, por causa de novas abordagens, mais focadas no longo prazo do que na solução imediata. “Não podemos nos enganar com a promessa de uma solução tecnológica para a pandemia, porque nenhuma aparecerá no futuro próximo”, escreveu um grupo internacional de médicos no periódico médico britânico *Lancet*.

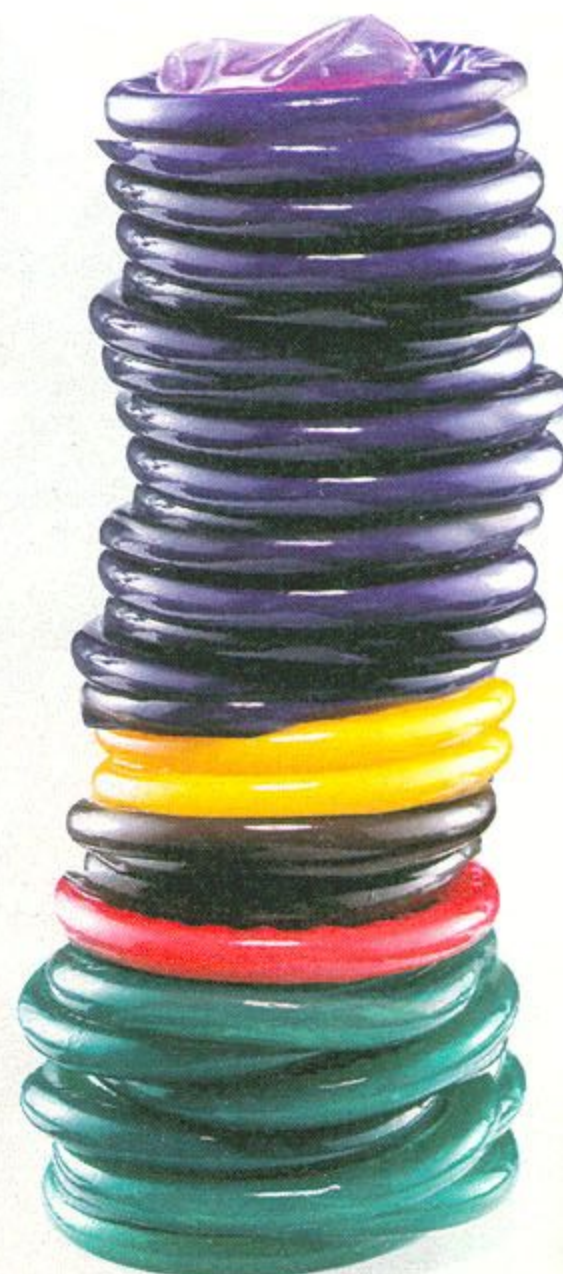
O avanço em conhecimento científico que tivemos foi extraordinário. Utilizando bem as tecnologias que já dominamos, imagina-se que seja possível controlar o crescimento da doença. “Nós estamos há 25 anos em um esforço para acabar com algo que é muito fácil de prevenir”, diz Stefano Bertozzi, do Instituto Nacional de Saúde Pública do México. O problema é que isso requer pesquisas em vários campos e, de um modo geral, transformar a sociedade. Mas, na complexa rede que une todas as estratégias de combate à aids, mudar comportamentos pode ser muito mais difícil do que manipular anticorpos.

AS VÁRIAS EPIDEMIAS

O perfil dos novos infectados muda de acordo com a região (em %)*.



ÁFRICA



ÁSIA

A busca da cura

Até hoje, todas as epidemias vencidas pela medicina foram derrotadas com a mesma arma: vacinas. O problema é que, até agora, tudo o que sabemos sobre vacinas falhou diante do HIV. Nas primeiras décadas de estudos, tentou-se adaptar à aids a estratégia usada contra a varíola ou a pólio: usar partes ou versões atenuadas do vírus para ensinar o organismo a combatê-lo. Até hoje, não deu certo. A segunda abordagem foi estimular o sistema imunológico a atacar não o vírus, mas as células infectadas por ele. Com essa abordagem, a companhia farmacêutica Merck desenvolveu uma promissora vacina e a testou em 3 800 pessoas a partir de 2004. No ano passado, divulgou que o produto não só era ineficaz como, em alguns casos, aumentava a o risco de a pessoa contrair o HIV. Foi um enorme baque para os cientistas. As farmacêuticas diminuíram seu interesse pelo assunto, o dinheiro minguou e os médicos ficaram sem rumo: começaram a discutir se deveríamos melhorar as estratégias atuais ou partir para abor-

dagens totalmente novas. Enquanto isso, em outra frente, os resultados eram mais desalentadores ainda: a dos microbicidas, substâncias colocadas na vagina que impediriam a entrada do HIV no corpo. “Em uma área onde a maioria das técnicas de prevenção depende do homem, essa seria uma das poucas a proteger as mulheres”, afirma Zeda Rosenberg, presidenta da Parceria Internacional para Microbicidas. Só que 3 testes não se mostraram eficazes e, em estudos com macacos, descobriu-se que os microbicidas podem até selecionar vírus mais resistentes. A nova geração, já em estudo, só deve estar disponível em meados da próxima década. Resultado: não espere técnicas ou abordagens milagrosas de prevenção em poucos anos. E, mesmo quando elas aparecerem, é provável que não sejam 100% eficazes.

Com tantos tropeços científicos, sobrou apenas uma nova (e pouco tecnológica) ferramenta para ser usada imediatamente: a circuncisão. Estudos realizados em 2007 na África mostraram que homens circuncidados diminuem em 65% o risco de ser

infectados – um sucesso tão grande que a experiência que demonstrou essa relação foi interrompida porque seria antiético não oferecer circuncisão a todos os participantes. O princípio é o de que a parte de baixo do prepúcio possui células que se ligam mais facilmente ao vírus, facilitando a infecção. É quase uma vacina, mas que só pode ser aplicada em homens e que talvez seja drástica demais para regiões onde a doença não é tão prevalente.

Restaram, então, os remédios. Que não previnem a aids, mas permitem o controle da infecção depois que o HIV já está instalado. A combinação das 5 classes existentes até hoje – a última delas, aprovada para comércio no começo de 2008 – permite reduzir bastante a quantidade de vírus no organismo, em alguns casos a níveis tão baixos que os médicos nem sequer conseguem detectar no sangue ou no sêmen do paciente. O HIV ainda permanece escondido no organismo e pode voltar a infectá-lo, mas, enquanto ninguém tem esperança de eliminá-lo, é o mais perto que se pode chegar de uma cura. “Você não cura dia-



EUROPA



AMÉRICA LATINA



CARIBE

betes, mas você a controla bem. Agora, em 2008, podemos dizer o mesmo para o HIV. Muitas pessoas infectadas hoje levam vida essencialmente normal”, diz Anthony Fauci, diretor do Instituto Nacional de Alergia e Doenças Infecciosas dos EUA.

Existe, entretanto, o risco de que esse coquetel de remédios deixe de funcionar. O HIV é um vírus extremamente mutante, que passa por 180 gerações ao longo de um ano e é capaz de produzir rapidamente linhagens resistentes aos remédios usados para combatê-lo. A estratégia dos médicos é contra-atacar em várias frentes ao mesmo tempo – daí a necessidade de um coquetel de remédios – e reservar alguns para casos especiais, resistentes a todos os outros. Por isso, se quisermos ao menos manter a disputa empatada, precisamos sempre produzir novas terapias. Mas aumentar a força dos remédios pode ser um problema, porque ainda não sabemos os efeitos a longo prazo no organismo de uma guerra entre vírus e remédios fortíssimos. “O índice de infartos entre pessoas com HIV é 10 vezes maior do que na média da

população”, afirma Mauro Schechter, da UFRJ. Ele foi um dos autores de um estudo publicado no começo do ano que constatou o aumento no Brasil de mortes de soropositivos por motivos não relacionadas à doença, como males cardiovasculares e diabetes. “O que isso sugere é que o combate à aids precisa lidar com questões muito mais amplas do que só oferecer tratamento contra o HIV”, diz Mauro.

Além de tratar pessoas infectadas, os remédios podem funcionar como prevenção. Eles permitem reduzir a menos de 2% o risco de que mulheres grávidas com aids transmitam a doença aos filhos. E reduzem drasticamente o número de vírus circulando em uma população, o que, em teoria, deve enfraquecer a epidemia. Há até quem sugira administrá-los a pessoas não infectadas, e assim diminuir os riscos de contágio – ainda que não exista uma demonstração da eficácia disso. Apesar de promissores, não podemos ter muita esperança de que serão os remédios que irão parar a epidemia. Hoje, para cada pessoa em terapia, 2,5 novos infectados apare-

cem, e ainda não se sabe se será viável oferecer tratamento a todos se a epidemia continuar se fortalecendo.

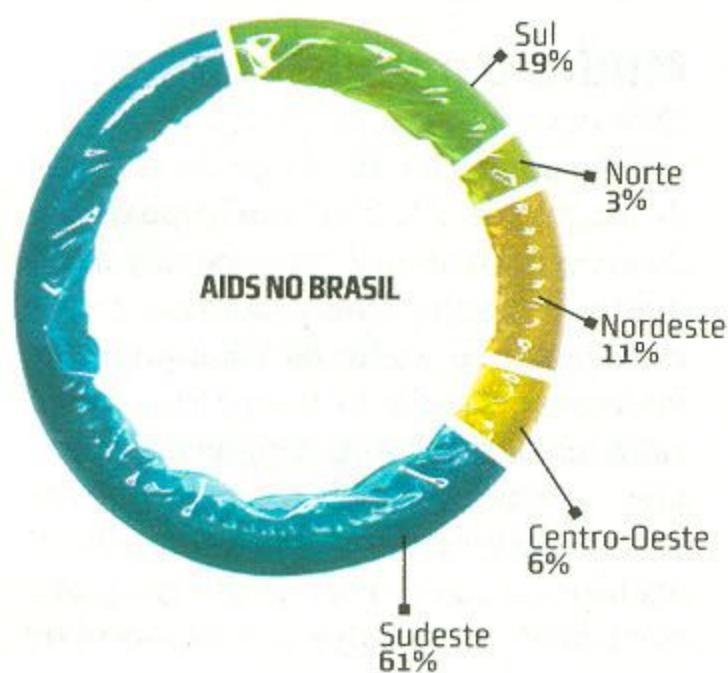
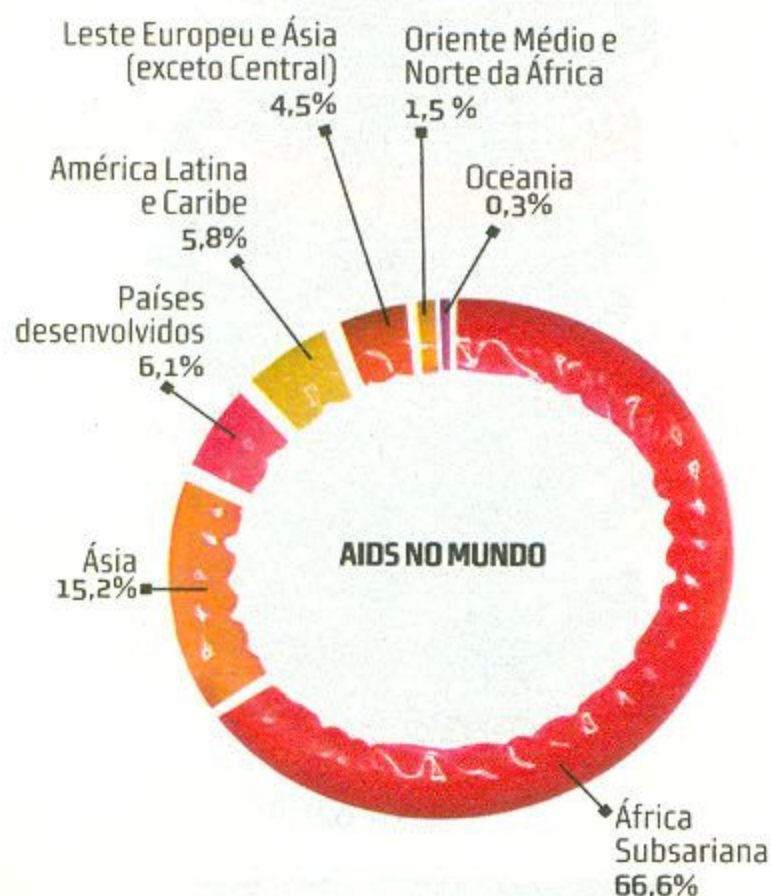
Mudar o mundo

“Nós deveríamos estar ganhando na prevenção contra o HIV” é a primeira frase de um relatório de 2007 do Grupo Global de Prevenção ao HIV, uma reunião de 50 dentre os nomes mais proeminentes no campo. Afinal, todos os 2,5 milhões de infecções ocorridas no ano passado poderiam ter sido evitadas com técnicas simples – e sabemos que boas campanhas de prevenção funcionam. Em 1996, o Brasil fez história ao oferecer acesso gratuito a tratamento para todos os portadores de HIV, distribuição de camisinhas e campanhas agressivas de prevenção. O resultado foi que, no começo desta década, a epidemia no país havia atingido só metade das pessoas que previam as projeções feitas no início dos anos 90.

Há esperança de que planos bem-sucedidos como o nosso se espalhem pelo mundo. E que a liderança de celebridades como

OS CAMPOS DE BATALHA

Apesar de ter se espalhado por todo o planeta, algumas regiões são especialmente afetadas pela epidemia*.



Bill Clinton e Bill Gates ajudem a alavancar a arrecadação de recursos para o combate à aids. Ter dinheiro, porém, não é nada se não o usarmos corretamente. E é aí que mais problemas começam.

Como os sintomas da aids demoram a aparecer, a maioria dos portadores de HIV só entra nas estatísticas depois de anos portando o vírus. Isso significa que a epidemia que vemos hoje é, na verdade, a de alguns anos atrás. Pesquisas feitas entre 2005 e 2007 em países pobres mostraram que apenas um quinto dos infectados sabia do seu status. “A pergunta de ouro em prevenção é ‘onde estão acontecendo hoje as novas infecções?’”, afirma Mariangela Simões, diretora do Programa de Aids brasileiro. Não é uma questão fácil de resolver. Além de trazer complicações para o trabalho ou para a família, a aids pode impedir o paciente de viajar: 74 países no mundo têm algum tipo de restrição e 12 proíbem a entrada de portadores de HIV em seu território.

Outro entrave é que não existe uma só epidemia de aids. Cada país tem uma variação predominante de vírus e, mais importante, grupos mais ou menos atingidos pela doença (veja gráfico na página YY). Não adianta, portanto, utilizar a mesma estratégia no mundo inteiro. Um exemplo disso é o plano do governo americano de oferecer US\$ 15 bilhões para o combate à aids a países que se comprometessem com políticas antiprostituição e pró-abstinência sexual. O dinheiro foi recusado por diversas organizações, incluindo o governo brasileiro. “As pessoas mantêm atividades sexuais por vários motivos. Para a procriação – e o governo dos EUA queria que parasse por aí. Mas muita gente faz por diversão. Ou por dinheiro”, diz Thomas Coates, diretor do Programa de Saúde Global da Universidade da Califórnia. Idealmente, cada país deveria ter diversas iniciativas, cada uma focada nos grupos mais afetados da região. “As pessoas gostam de opções”, diz Coates.

Quais são as alternativas, então? Uma proposta para resolver essas questões é o que vem sendo chamado de “prevenção de alto impacto”, a combinação coordenada de técnicas de tratamento e prevenção, que ataque o problema em vários níveis. Ela começa no nível mais básico: mudar o comportamento e estimular as pessoas a planejar melhor suas relações. Entra em

cena a publicidade. “Temos bons exemplos de marketing social de camisinhas. Mas ainda precisamos trazer os verdadeiros profissionais de mudança de comportamento para essa área”, afirma o belga Piot, da Unaid. Mudar hábitos e comportamentos, porém, é algo que muitas vezes desejamos, mas não conseguimos atingir. Assim, também é preciso encontrar as causas estruturais, os motivos últimos pelos quais as pessoas adquiriram os vírus. “A aids não é a única coisa com a qual as pessoas se preocupam na vida, e sequer a mais importante”, afirma Jessica Ogden, especialista em HIV do Centro Internacional para Pesquisas em Mulheres. Por que prostitutas não usaram preservativos? Muitas vezes, porque ganharam um extra para que fosse assim. Da mesma forma, jovens de classe média podem estar bêbados ou entendiados o suficiente para desprezarem a camisinha; ou mulheres de sociedades tradicionais podem depender demais dos homens para não impedir contatos sexuais inseguros. Às vezes, a relação entre causa e a infecção pode ser bem complexa: a melhoria do asfalto em Burma pode ter reduzido o índice de aids entre caminhoneiros por diminuir o tempo de viagem e limitar o contato com prostitutas no caminho.

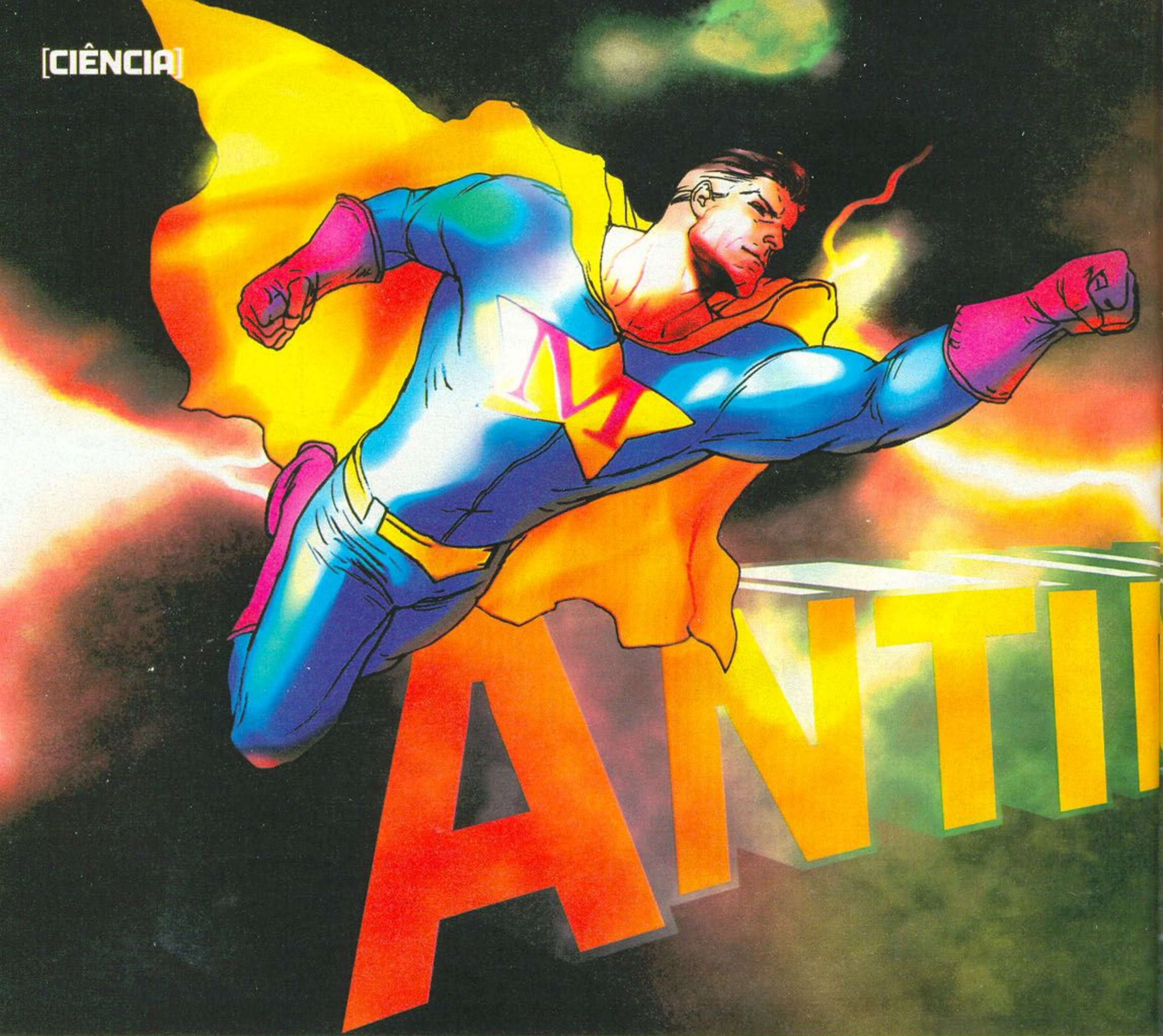
E, finalmente, é importante melhorar a forma como implantamos todas as medidas. “Não há um plano global para distribuir o dinheiro”, afirma Jon Cohen, autor de um estudo que analisou o uso de dinheiro em campanhas de aids em todo o mundo. Construir um plano abrangente não é fácil: é preciso coordenar várias esferas da sociedade e avaliar a eficácia de cada projeto. Mas, uma vez construído, o resultado seria uma sociedade e um sistema de saúde melhores, que podem ajudar na luta contra outras doenças e injustiças. Como disse o ex-presidente americano Bill Clinton: “Se conseguirmos mudar a maré dessa epidemia, lançaremos uma explosão de energia e crença no potencial humano que terá respingos na tuberculose, na malária, no desenvolvimento econômico e em tudo o mais que você possa imaginar”. **S**

PARA SABER MAIS

The Epidemic: a Global History of Aids
Jonathan Engel, Editora Collins, 2006

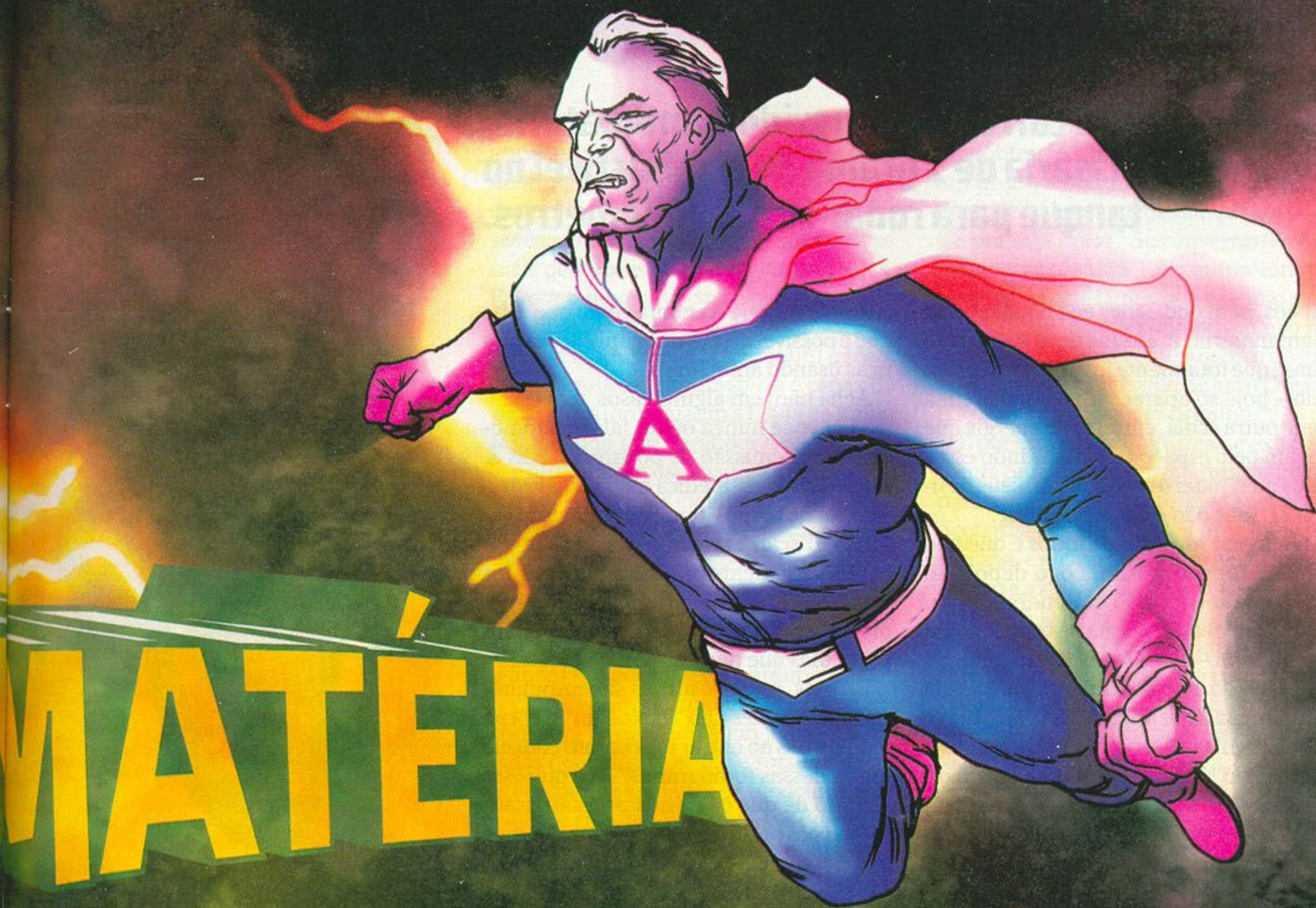
DÊ SUA OPINIÃO

Participe do fórum sobre esta reportagem em:
super.abril.com.br/forum



Ela não existe. Mas existe. Mata mais do que bomba atômica. Só que pode salvar o mundo – e, de quebra, nos levar a outros mundos. Conheça a personagem mais bizarra do Universo.

TEXTO **SALVADOR NOGUEIRA**
DESIGN **JULIANA VIDIGAL**
ILUSTRAÇÃO **RENATO GUEDES**



Matéria e antimatéria são iguais em tudo, menos no essencial. E, quando se encontram...

Na superfície, há apenas gramados arborizados. No subsolo, entretanto, um imenso laboratório abriga cientistas do governo americano que trabalham sem parar para produzir a força mais destrutiva já vista na história do Universo: a antimatéria. Não, não é o enredo de um filme B de ficção científica. É a mais pura verdade.

O dito laboratório é o Fermilab, em Batavia, uma cidadezinha perto de Chicago. Lá, usando imensos anéis magnéticos que aceleram partículas, o etéreo conceito de antimatéria ganha ares de realidade. Surgem partículas “do avesso”, que praticamente não existem em lugar nenhum do Universo. De quebra, isso mostra que acabou-se o tempo em que valia aquela explicação de escola: “O próton tem carga elétrica positiva e o elétron tem carga elétrica negativa”.

Em 1932, o físico americano Carl Anderson também só conhecia essa versão da história, quando um experimento mudou tudo: ele detectou elétrons positivos. Surgia a primeira confirmação de que, para cada partícula que conhecemos em nosso mundo, havia uma antipartícula – um espécie de versão alternativa dos tijolinhos componentes da matéria sobre os quais aprendemos na escola.

O avanço das pesquisas mostrou que não só o elétron tinha sua versão transformista mas TODAS as partículas – prótons, nêutrons e até seus constituintes, os quarks – possuíam antipartículas. É como se houvesse todo um esquema alternativo para a construção do Universo. Um esquema em que antipartículas dariam origem a antiátomos que formariam antiplanetas e antipessoas... Mas essa idéia foi desprezada pela natureza logo que o Cosmos nasceu. Os astrô-

Se o seu carro fosse movido a antimatéria, você só precisaria de 1 grama de combustível no tanque para rodar 10 mil quilômetros.

nomos, para onde quer que olhassem, só viam matéria. A antimatéria havia sido quase que totalmente jogada para escanteio – hoje só aparece uma particulinha aqui, outra acolá, em jatos de energia que vagam pelo espaço (foi analisando esses raios que Anderson encontrou seus pósitrons). Mas não é nada relevante.

E o maior mistério de todos é que não deveria ter sido assim. Logo depois do big-bang, o Universo era energia pura. Boa parte dessa energia se transformou em matéria – por isso você está aqui. Só que, quando energia vira matéria, a teoria diz que iguais quantidades de partículas e antipartículas deveriam ser produzidas.

Mas isso NÃO aconteceu na época do big-bang. Se a explosão que deu origem ao Universo tivesse produzido quantidades iguais de matéria e antimatéria, você não estaria aqui. É que partículas e antipartículas se aniquilam quando entram em contato. O que era matéria e antimatéria vira energia de novo. Não sobraria próton nenhum para contar história. Nunca teria nascido uma estrela (ou planeta ou pessoa) sequer. E o Universo voltaria a ser um monótono mar de energia. Mas, por algum mistério do desconhecido – os físicos duelam até hoje com esse enigma –, há pequenas diferenças entre matéria e antimatéria que fazem com que, a cada milhão de antipartículas surjam um milhão e uma partículas. Com esse ligeiro descompasso, sobraram migalhas de matéria normal. São elas que formam tudo o que você chama de Universo.

Bem, mas se a antimatéria foi apenas uma idéia que o Cosmos resolveu descartar no início de sua história, por que estamos falando dela agora?

Por duas razões. Primeiro porque, ao ligarmos na tomada nossos aceleradores de partículas, aprendemos, a duras penas, como fabricar antimatéria. Chegamos até a construir átomos inteiros de anti-hidrogênio (compostos de um pósitron girando ao redor de um antipróton) em nossos laboratórios – a primeira vez foi em 1995. E

segundo porque há muita gente que acha que é possível desenvolver aplicações práticas usando antimatéria.

Acha não; em alguns casos, tem certeza. Ou você nunca ouviu falar na tomografia por emissão de pósitrons? Pois é. Essa tecnologia médica para visualizar o interior do corpo – também conhecida como “PET scan”, na expressão inglesa – se baseia justamente na geração de elétrons positivos que, ao interagir com o corpo, produzem imagens 3D. Nada mau para partículas que não existem na escola.

Ei, mas, se os pósitrons são antimatéria, por que eles não “explodem” o corpo das pessoas ao entrar em contato com ele numa dessas tomografias? Aí é que está – o fato de que os cientistas estão usando versões positivas dos elétrons significa que eles contêm uma massa e um tamanho tão ridiculamente pequeno quanto o dos elétrons convencionais. Tão pequeno que, do ponto de vista deles, os espaços vazios entre os átomos são enormes. Então eles praticamente passam batido pelas partículas do corpo – os que trombam em alguma coisa resultam em pouquíssima produção de energia. Em suma: ninguém explode.

A coisa só ficaria séria mesmo se não fossem pósitrons, mas antiprótons – partículas que têm 1 836 vezes mais massa que os pobres elétrons. É quando eles entram na jogada que a porca torce o rabo.

Nos grandes aceleradores de partículas, como o Fermilab, nos EUA, e o Cern, na Europa, os cientistas já estão craques em produzir e armazenar antiprótons. Convenhamos, não é um desafio trivial. Como manter uma coisa guardada sem que ela toque o invólucro em que está contida, sob risco de aniquilação total? O segredo é usar campos magnéticos para aprisioná-los. Essas “garrafas magnéticas” já funcionam muito bem, obrigado, de forma que os pesquisadores podem agora se dar ao trabalho de pensar em maneiras de utilizar esses antiprótons. Até agora, o único uso é a aplicação em mais experimentos científicos. Mas há quem sonhe com mais.





...sai de baixo. A pancada aniquila as duas. E produz mais energia do que qualquer bomba.

A Força Aérea americana, por exemplo, anda gastando milhões de dólares para desenvolver projetos de armas alimentadas por antimatéria – caso vinguem, esses esquemas poderiam dar à luz bombas mais poderosas que as ogivas nucleares. Fala-se também na construção de reatores movidos por ela para a produção de energia elétrica. Faz sentido: um pacote com 10 quilos de antimatéria é capaz de gerar tanta força quanto a Usina de Itaipu trabalhando sem parar por 6 anos.

Entretanto, o uso mais entusiasmante e defendido pelos cientistas para a antimatéria é a construção de espaçonaves capazes de cruzar as vastas distâncias entre as estrelas. Parece coisa do *Jornada nas Estrelas*, em que a nave Enterprise fazia suas viagens interestelares com um motor alimentado por matéria e antimatéria.

O segredo é que, quando as duas se encontram, o resultado é um jato de partículas de energia pura. Se fosse possível produzir a aniquilação de modo que o jato fosse conduzido numa dada direção, a espaçonave seria impulsionada com grande força na direção oposta. É mais ou menos como funcionam hoje nossos foguetes químicos tradicionais, mas com uma quantidade de energia muito maior. Não poderia ser mais eficiente: um carro movido a antimatéria, por exemplo, só precisaria de 1 grama de combustível para rodar 10 mil quilômetros.

Caso essa tecnologia pudesse ser empregada num voo espacial, viagens a Marte ou Saturno seriam versões futuristas do que hoje é a ponte aérea Rio-São Paulo. Mas, mais que isso, essa seria a única maneira conhecida de fazer uma nave com propulsão própria atravessar, num tempo razoável (ou seja, menor que o tempo de vida de um ser humano), a gigantesca distância até as estrelas mais próximas – com a tecnologia de hoje, só conseguimos construir naves que levariam 80 mil anos para chegar à nossa vizinha Alpha Centauri, a 40 trilhões de quilômetros daqui.

A conta de luz

Tomando por base os esforços do Fermilab, o físico americano Lawrence Krauss, da Case Western Reserve University, fez as contas de quanto poderia custar, numa estimativa otimista, a produção de antimatéria. “Sendo generosos, vamos supor

que, com as tecnologias atuais, poderíamos obter de 10 milhões a 20 milhões de antiprótons por dólar”, diz. “A próxima pergunta é bastante óbvia: quanta energia por esse dólar? Se convertêssemos a massa total de US\$ 1 de antiprótons em energia, liberaríamos quase nada: mais exatamente, 1 milésimo de joule, o necessário para aquecer um quarto de grama de água a 1 milésimo de grau Celsius. Isso não é motivo para orgulho.”

É por essa conta que Krauss é extremamente cético a respeito dos futuros planos para a antimatéria. “Até onde eu sei, não ficou mais barato ou fácil produzir antimatéria, e eu acho que provavelmente há fortes razões físicas pelas quais você não pode fazê-la de forma muito mais barata, pelo menos com prótons”, afirma Krauss. “Então, a conclusão é, não há nenhuma grande nova aplicação que eu consiga imaginar e que seja praticável.” Mas nem todo mundo é tão pessimista.

O americano Steven Howe, por exemplo, promete enviar uma missão não tripulada a Alfa Centauri – a estrela mais próxima do sistema solar –, se alguém lhe der apenas 17 gramas de antimatéria. Ele é fundador da empresa Hbar Technologies, que tem por objetivo fomentar aplicações para as antipartículas. Segundo o cientista, não faltam propostas, e a companhia está a todo vapor. Só tem um probleminha: Para obter os 17 gramas que Howe pede, seria preciso pagar a bagatela de US\$ 30 quatrilhões. O PIB mundial, em 2007, fechou em US\$ 55 trilhões. Teríamos que aumentar em pouco mais de 500 vezes esse valor e então gastá-lo todo no Fermilab.

Hum... Por enquanto está difícil.

Mas Howe não desanima: “Antimatéria é uma tecnologia na sua infância”, diz. “Acredito que nas próximas décadas ela terá o mesmo impacto na nossa vida que o chip teve nos últimos 40 anos.” 

PARA SABER MAIS

Antimatter: The Ultimate Mirror
Gordon Fraser, Cambridge University Press.

A Física de Jornada nas Estrelas
Lawrence Krauss, Makron Books.

Rumo ao Infinito
Salvador Nogueira, Editora Globo.

DÊ SUA OPINIÃO

Participe do fórum sobre esta reportagem em super.abril.com.br/forum.

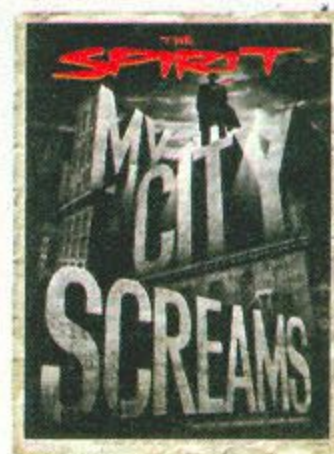
NÃO TÁ NO GIBI

O espírito por trás do Spirit

Frank Miller estreia na direção com *The Spirit*, o *Sin City* de 2009. TEXTO PEDRO BURGOS

O herói está pulando por telhados na cidade à noite, a chuva cai forte. Ele pensa em voz alta sobre como a cidade é suja e cheia de violência, mas que precisa dela. E ela dele. O monólogo é interrompido por gritos de uma mulher sendo roubada em um beco escuro. O mocinho mascarado desce até o lugar, distribui socos nos bandidos, joga um deles de cabeça pra baixo em uma lata de lixo. O policial chega e agradece; a mulher suspira, apaixonada; ele desaparece na escuridão. Assim é *The Spirit - O Filme*: com todo o jeitão de um gíbi antigo, fiel ao estilo de Will Eisner, a lenda dos quadrinhos que criou o personagem em 1940. Natural, já que o diretor aqui é outro autor lendário: Frank Miller, que

reinventou Batman na graphic novel *O Cavaleiro das Trevas* e criou várias séries cult, como *300* e *Sin City*. Miller tinha desistido do cinema depois de fazer o roteiro das bombas *Robocop 2* e *3*, mas acabou convencido por Robert Rodriguez a dirigir com ele o estiloso *Sin City* (2005). Agora, em seu primeiro filme solo, ele pega emprestado o visual meio cinema meio quadrinhos deste último e dá um upgrade: mais cores, mais efeitos, mais atuações exageradas. A história? O básico: um herói quer descobrir a origem de seus poderes, e acabar com um vilão. Mas não importa: o que conta ali é o pincel de Miller. E assim é *The Spirit*: um filme para fãs de quadrinhos feito por um fora-de-série. E vice-versa. **S**



THE SPIRIT - O FILME

16 DE JANEIRO NOS CINEMAS

DIZ AÍ, FRANK

"Alô? Sr. Miller? Aqui é da SUPER (isso, S-U-P-E-R). Está contente com o seu filme?"





E... não desenterraram
o Rodrigo Santoro.

O FIM DE LOST

Quase o fim. No dia 21 de janeiro começa a 5ª, e penúltima, temporada da série nos EUA (e na internet, para os milhares que preferem baixar do que ficar esperando passar aqui). Assim como a 4ª, ela vai ser curtinha, com 17 episódios (nas 3 primeiras foram mais de 20). É que a rede ABC queria que a série continuasse até 2010 e os produtores aceitaram com uma condição: fazer menos episódios por temporada, para não ter de ficar enchendo linguiça. Bom, o que vai acontecer na 5ª ainda é mistério. Mas, pelo título dos episódios, que os produtores já soltaram, o que mais promete é o 6º: *A Vida e a Morte de Jeremy Bentham*. Quem viu o final da 4ª temporada sabe por quê.

ENO BRASIL?

Quarta-feira, 14/1, é um dia especial para quem não assistiu a 4ª temporada: a Globo vai passar o episódio *A Constante*, um dos capítulos-chave da série toda e que foi eleito pela revista *Time* como o melhor episódio de 2008 entre todos os seriados americanos. A temporada passada vai rolar todo dia na TV aberta a partir de 11 de janeiro. Os dois primeiros capítulos começam depois do *Fantástico*. O resto vai ao ar após o *Jornal da Globo*. Já o canal pago AXN não tinha definido quando começa a transmitir a 5ª temporada até o fechamento desta edição.

2 SE VOCÊ GOSTA DA SÉRIE, VEJA:

Donnie Darko, um filme. Lá tem viagens no tempo, universos paralelos, um buraco negro no sótão, o destino do mundo nas mãos de um cara e, para amarrar tudo, um coelho de pelúcia gigante. Um roteiro que daria nó no cérebro do Einstein. Essa produção de 2001 passou batido pelo cinema, mas depois virou um dvd cultuado. Uma boa para aliviar as crises de abstinência entre os episódios do *Lost*.

Abc

3

MASMORRA

Para quebrar o "tédio", soldados americanos que cuidavam do presídio de Abu Ghraib, no Iraque, espancavam presos. Se alguém morresse durante esse "procedimento operacional padrão", opa: que tal uma foto? "Ei. É um cara morto. Seria legal tirar uma foto com um cara morto", diz uma militar. São declarações assim que você encontra neste livro sobre os abusos em Abu Ghraib, revelados naquelas fotografias chocantes em 2004 e que voltam aqui em dezenas de entrevistas com militares. Os autores também montaram um documentário com os depoimentos. Esse vale mais a pena. É que, enquanto o livro abre mão de mostrar as tais imagens, no vídeo elas servem para emoldurar o que os sujeitos falam – mas o documentário não tem data para sair no Brasil.



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO
Errol Morris e Philip Gourevitch
Companhia das Letras
336 páginas
R\$ 52

4

YOUTUBE EM ALTA DEFINIÇÃO

Os dias dos vídeos com imagem porcaria na rede estão contados: o YouTube agora tem conteúdo em alta definição (HD, de 720 linhas). Ainda não existe muita coisa em HD lá. Mas vale conferir: digite "720p" ou "&fmt=22" no campo de busca que aparecem todos os vídeos nesse formato. Aí clique no link "assistir em alta qualidade". E veja em tela cheia sem medo que a imagem vire um borrão.

5

SEXO ENTRE SOFÁS

É isso mesmo. Sexo entre sofás. Veja neste site, que está cheio de curtas de animação geniais – e não deixe sua poltrona assistir se ela tiver menos de 18 anos.
www.eatpes.com/roofsex.html

6

DINHEIRO PATROCINADO

Estudantes de design alemães inventaram uma nova publicidade: colocar anúncios em notas. Brincadeira, claro. Mas vale conferir:

www.spiegel.de/fotostrecke/fotostrecke-37519-14.html#backToArticle=593159



"Eu já fui uma nota de 5 euros", diz o anúncio da loteria.



Propaganda de banco: "Com a gente, seu dinheiro rende!"



Companhia aérea: "Eu estava em Maiorca. E você?"



Deu fome? Então me gasta!



Isto não é um cenário.

O FINO QUE SATISFAZ

Esse era o slogan infame dos cigarros Chancellor nos anos 70. Mas poderia ser o dos prédios do Japão, os mais apertados do mundo. Sinta o drama nesta galeria: www.bouncingredball.com

8 VIDA AO CONTRÁRIO

O CASO CURIOSO DE BENJAMIN BUTTON

Dia 16/1 nos cinemas



Junte o diretor David Fincher (*Seven*, *Clube da Luta*), o roteirista de *Forrest Gump* (Eric Roth) e uma história criada por um dos maiores escritores de todos os tempos (Scott Fitzgerald). E você tem o filme mais instigante do ano. É a vida de Benjamin Button (Brad Pitt), que nasce velhinho – pequeno como qualquer bebê, mas com o corpo no estado do de um homem de 80 anos. E vai ficando mais jovem com o tempo: conhece o amor da vida dele, por exemplo, quando tem mais de 60 e ela é uma criança; depois as idades se equalizam e eles viram um casal, e no fim a situação se inverte, com ela de cabelos brancos e ele, moleque. Não dava para ser mais curioso.



Brad Pitt (sem piada, é ele mesmo).



9 HO HO HO

Papai Noel é um deus? É contra a Igreja Católica? É um rito de iniciação? Para o antropólogo Claude Lévi-Strauss, que fez 100 anos em novembro, é tudo isso e muito mais. Neste ensaio, o francês pega lendas romanas, escandinavas e da América do Norte para explicar a importância do gordinho.

O SUPLÍCIO DO PAPEI NOEL
Claude Lévi-Strauss
Cosac Naify
R\$ 25

Abc

ANTOLOGIA CASSETA POPULAR
Desiderata
317 páginas
R\$ 70



Abc

10 DO CASSETA

“Café Dunga: se o Café Pelé já era ruim, imagina esse!” Isso foi um anúncio de brincadeira que saiu na *Casseta Popular*, a revista de humor publicada entre 1978 em 1992. E traduz a ideia por traz dessa coletânea: republicar as piadas que ainda podem ter graça hoje.

TUNTS-TUNTS-TUNTS

Música eletrônica

Os instrumentos que vão tocar os hits do amanhã.

TEXTO BRUNO GARATTONI

HARPA DE RAIOS LASER

Esta espécie de harpa digital é composta de 6 feixes de raio laser que, quando tocados pelas mãos do usuário, produzem vários tipos de som, de guitarra a piano. Basta conectar o aparelho a um pc para programar os instrumentos – ou então tocar as 30 músicas que já vêm na memória.

THE BEAMZ Nos EUA: R\$ 700
www.thebeamz.com



NO SITE
Ouça os instrumentos:
super.abril.com.br/revista/instrumentosmusicais.



SOPRO ELETRÔNICO

Flauta, saxofone ou trompete? É só apertar um botão para escolher – este instrumento capta o seu sopro e transforma em 75 tipos diferentes de som. Ele pode ser tocado em silêncio (com fones), tem um sistema antidesafinos e exporta arquivos no formato MIDI – que podem ser editados sem perder qualidade.

AKAI EWI Nos EUA: R\$ 700
www.akaipro.com/ewiusb



O NOVO PIANO

O teclado do futuro não tem teclas: toda a sua superfície é um grande sensor eletrônico de altíssima precisão. Por isso, o Fingerboard é capaz de atingir 7,79 oitavas – em linguagem leiga, isso significa que ele toca mais notas, do grave ao agudo, do que um piano tradicional.

CONTINUUM FINGERBOARD Nos EUA: R\$ 12 300
www.hakenaudio.com/Continuum

BATIDÃO TOUCHSCREEN

É uma prancheta formada por 256 pontos luminosos e sensíveis ao toque que vão se movimentando pela tela. Quando esses pontinhos são tocados ou encostam uns nos outros, produzem diversos tipos de som – praticamente como se fosse um jogo de Tetris musical.

TENORION Nos EUA: R\$ 2 800
www.global.yamaha.com/tenori-on/index.html



BACANAS DO MÊS

PLANTANDO NO ESPAÇO

O que é: Um vaso high tech.

Qual é o barato: Não usa terra, pois as plantas são cultivadas pelo método aeropônico – suas raízes ficam flutuando no ar, envoltas por uma névoa de nutrientes e vapor d'água. Graças a isso, e a um sistema de iluminação controlado por computador, as plantinhas crescem até 30% mais rápido. É o mesmo sistema usado pela Nasa.

AEROGARDEN Nos EUA: R\$ 400

www.aerogrow.com



TOCA AQUI

O que é: Um tocador multimídia incrível.

Qual é o barato: Tem 250 GB, o dobro do iPod Classic. Tela touchscreen de 5 polegadas, 35% maior que a do iPhone. Acesso à internet via rede wi-fi, como o iPod Touch – mas também roda sites em Flash, que o concorrente não aceita. E mais: basta conectá-lo a uma TV e ele vira um videocassete digital, que pode ser programado para gravar os seus programas preferidos.

ARCHOS 5

Nos EUA: R\$ 1 050

www.archos.com



TEM UMA ARANHA NO SEU PÉ

O que é: Uma tarântula de controle remoto.

Qual é o barato: Ela mede 15 cm, é peluda e totalmente apavorante. As patas não se mexem (a aranha usa duas rodinhas na barriga para se movimentar), mas o efeito é convincente – reproduz bem o bicho de verdade, com o adicional de que os olhos brilham no escuro. E o controle remoto funciona a até 10 m de distância. Aaaaargh!

RC TARANTULA

Nos EUA: R\$ 60

www.unclemilton.com



QUEBRE-ME SE PUDE

O que é: Um disco rígido indestrutível.

Qual é o barato: Segundo seus criadores, que são especializados em fabricar cofres, o Sentry Safe é à prova d'água e fogo até 3 000 °C. Isso porque o disco propriamente dito, que tem capacidade de 250 GB, fica protegido dentro de uma carcaça de aço e concreto. Se mesmo assim você conseguir estragá-lo, o fabricante fornece outro de graça.

SENTRYSAFE QA0005

Nos EUA: R\$ 935

www.sentrysafe.com



CONTÉM UMA LOCADORA

O que é: Um tocador de Blu-ray que também baixa filmes.

Qual é o barato: A distribuição de filmes via internet vai acabar com as locadoras de vídeo. Mas, enquanto esse dia não chega, o BD300 junta o melhor dos dois mundos: além de rodar filmes gravados em Blu-ray (encontrados em locadoras), baixa vídeos do site Netflix, que oferece 15 mil títulos. Pena que ainda não funcione no Brasil.

LG BD300

Nos EUA: R\$ 935

www.lge.com

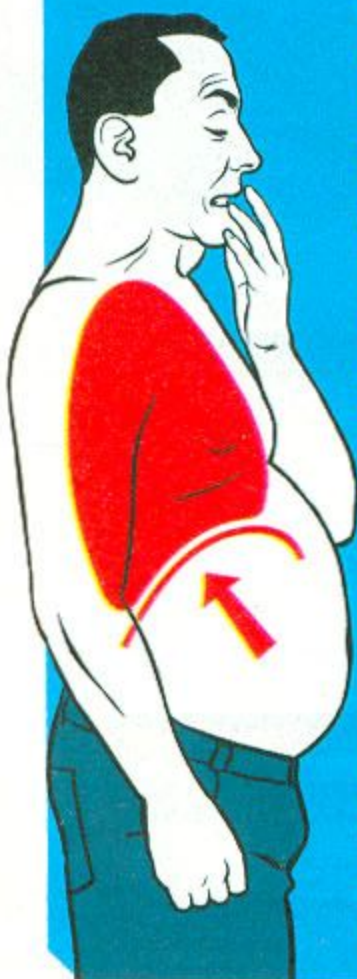
COMO SOLUCIONAR O SOLUÇO

Inesperado e barulhento, ele chega causando constrangimento. Descubra os truques para driblar de vez o teimoso hic hic.

TEXTO LUCAS NOBILE

CONHEÇA O INIMIGO

Tudo começa no diafragma, músculo que fica na base dos pulmões e se contrai para nos ajudar a inspirar e expirar. Se pegamos pesado na comida ou em bebidas gasosas, muito quentes ou geladas, o diafragma sai do ritmo e tem espasmos. Com as contrações abruptas, o ar sobe como um jato dos pulmões para a boca e bate na glote, a tampa da laringe. As cordas vocais reverberam, e o hic hic começa. Siga as nossas dicas para evitar essa sinfonia.



TOME UM SUSTO

Chame aquele amigo criativo e diga para ele surpreendê-lo (se tiver medo do que ele vai aprontar, troque a dica por assistir a um filme de terror). O susto pode causar uma parada breve e repentina na respiração, o que interrompe os espasmos e faz o diafragma voltar ao normal.



DESCOLE UM SACO DE PAPEL

Se o ataque começar, respire dentro de um saquinho. Lá dentro o ar estará cheio do gás carbônico que você expirar. Quando a concentração desse gás aumenta no sangue, o nervo que controla os movimentos do diafragma, chamado frênico, se acalma.



ENCH A CARA DE ÁGUA

Pode testar, aquele conselho que as vovós dão funciona de verdade. Vire um copão de água de uma só vez e prenda a respiração em seguida. O tal nervo frênico se tranquiliza e reduz o ritmo do diafragma. Seu corpo deve parar de sacolejar em pouco tempo.



DEITE-SE E RELAXE

Este truque pode causar mais constrangimento que o próprio soluço se você estiver na firma ou na balada, mas é útil aos mais desesperados. Deite-se confortavelmente, eleve as coxas e mantenha-as flexionadas com força sobre a barriga. Isso vai ajudar o diafragma a relaxar, o que pode acabar com a série de soluços.



FAÇA UM PIT STOP NO BANHEIRO

Quando comemos demais, o estômago incha e irrita o nervo frênico. O mesmo acontece quando exageramos na cervejinha, uma bebida gasosa. O jeito é dar aquela passadinha no reservado. Ir ao banheiro esvazia o estômago e tira a pressão do diafragma.